جغرافيا أوروبا الإقليمية

في دراسة مقارنة مع الشرق الأسيوي و حوض البحر الأحمر



أ.د. محمد إبراهيم حسن

أشرف على إعداده وقدم له

أ.د. السيد علي شتا



للنشر والتوزيع

٨ ش حمد ال ثان ـ مساكن كفر طهرمس ـ الطالبية ـ فيصل ـ الجيزة

تليفاكس: ٠٠٢٠٢/٣٧٢١٦٦٢٣

محمول: ٠١١/٢٠٢٠٣٧٢٥ ـ ٠١٢٢/١١٥٠٤٠٨

جغرافيا أوروبا الإقليمية

في

دراسة مقارنة مع الشرق الأسيوي وحوض البحر الأحمر

الأستاذ الدكتور

محمد إبراهيم حسن

أشرف على إعداده وقدم له

أ.د. السيد علي شتا

٢٠١٥

المكتبة المصرية للنشر والتوزيع

❑ اسم الكتاب: جغرافيا أوروبا الإقليمية في دراسة مقارنة مع الشرق الأسيوي وحوض البحر الأحمر.

❑ اسم المؤلف : محمد إبراهيم حسن - أشرف على إعداده وقدم له أ.د. السيد علي شتا

❑ سنة النشر : ٢٠١٥

❑ الطبعة : الأولى

❑ اسم الناشر : المكتبة المصرية للنشر والتوزيع

❑ العنوان : ٨ش حمد آل ثاني / مساكن كفر طهرمس/ الطالبية / فيصل / الجيزة

تليفاكس: ٣٧٢١٦٦٢٣/ ٠٢/ ٠٠٢

محمول: ٢٠٢٠٣٧٢٥/ ٠١١ - ٢١١٥٠٤٠٨/ ٠١٢

Email: Egyption_library@yahoo.com

❑ رقم الإيداع : ٢٥٧١٧ - ٢٠١٤

❑ الترقيم الدولي: **I.S.B.N 978-977-411-545-1**



دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية

حسن ، محمد إبراهيم

جغرافيا أوروبا الإقليمية في دراسة مقارنة مع الشرق الأسيوي وحوض البحر الأحمر / محمد إبراهيم حسن - الجيزة: المكتبة المصرية للنشر و التوزيع ، ٢٠١٥.

٣٣٢ ص؛ ٢٤سم.

تدمك: 978-977-411-545-1

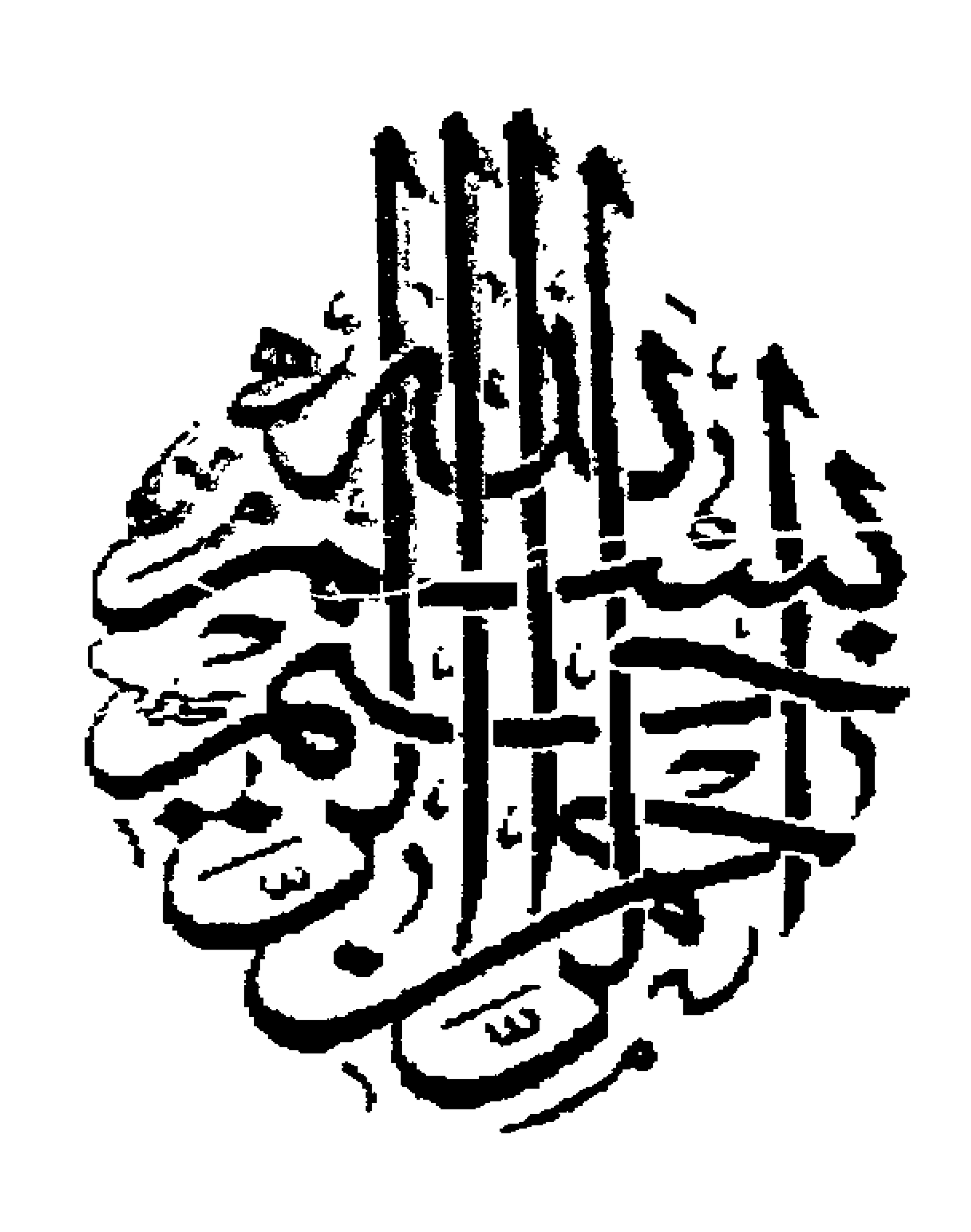
١ - أوروبا - جغرافيا

٢ - الجغرافيا الإقليمية

أ- العنوان

914

رقم الإيداع / ٢٥٧١٧



إهـــداء

إلي

أصحاب الفضل العظيم أساتذتي الكرام

و

تلاميذي النجباء

تحية تقدير ووفاء

أ.د محمد إبراهيم حسن

المحتـويـات

الموضوع	الصفحة

المقدمة

يعد مؤلف جغرافية أوربا الإقليمية فى دراسة مقارنة مع الشرق الآسيوى وحوض البحر الأحمر من الكتب العلمية النادرة فى المكتبة العربية، كما أنه بتحليلاته ومنهجه فى العرض والمقارنة الإقليمية يعتبر من المراجع العلمية الرائدة .

خاصة وأنه يشتمل بتحليلاته موضوعات أساسية متعددة تتمثل فى:

مظاهر الجغرافيا الطبيعية لأوربا وجزرها وشمال أوربا وجزرها دراسة إقليمية. إضافة إلى تناول الجنوب الأوربى وحوض البحر المتوسط بجزره وأحواضه.

هذا بالإضافة إلى تناوله للمملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية وكذلك دراسته لآسيا الموسمية دراسة إقليمية. مع تناول اتحاد ماليزيا وسنغافورة، وجزر إندونيسيا .

وقد اتسعت الدراسة لتشمل أيضاً حوض البحر الأحمر والجزر الأفريقية .

وبذلك تكاملت موضوعات الدراسة فى هذا الكتاب حول جغرافية أوربا الإقليمية.

الأمر الذى جعل من هذا الكتاب مرجعاً رائداً فى هذا المجال العلمى يسد ثغرة كبيرة عانت منها المكتبة العربية وبذلك يسر هذا الكتاب عملية البحث الدراسة على المتخصصين والباحثين

والله الموفق ،،،

بقلم

المشرف علي إعداد الكتاب

أ.د. السيد علي شتا

الفصل الأول

المنهج الأقليمي والفكر الجغرافي

الفصل الأول

المحتـويـات

الموضوع

الخرائط

الفصل الأول

المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

أ- المنهج الإقليمي

يتمثل المنهج الإقليمى فى الدراسة الجغرافية فى أن يدرس الإقليم كوحدة متكاملة جغرافية بحيث شخصية جغرافية مستقلة متميزة تتفاعل مع الأقاليم الجغرافية الأخرى فى ظل العلاقات المكانية . وهنا تناقش العوامل الجغرافية التى أعطت الإقليم شخصية خاصة بارزة تجعله يختلف عن غيره من الأقاليم الجغرافية الأخرى.

والإقليم قد يشكل جزءاً من دولة أو قد يشغل مساحة واسعة تمتد فى أكثر من قارة . وقد يتضمن قارة بأكملها. فالمساحة تختلف من إقليم إلى آخر. ألا أن أهم ما يميز كلاً منها هو ظاهرة التجانس من حيث الخصائص الجغرافية التى تشكل شخصيته العامة.

١- **الأقاليم الخاصة** Special regions هى الأقاليم محدودة المساحة لكل إقليم منها شخصيته الجغرافية البارزة والتى تختلف تماماً عن المظهر الجغرافى العام لغيره من الأقاليم الأخرى المجاورة.

٢- **الأقاليم العامة** Generic regions هى أقاليم جغرافية عظيمة المساحة ذات خصائص خاصة تميز كلاً من هذه الأقاليم عن بعضها الاخر إلا أنه فى نفس الوقت يمكن تصنيف كل من هذه الأقاليم الجغرافية الكبرى إلى أقاليم أو وحدات ثانوية تتشكل بسمات جغرافية خاصة.

ب- التصنيف الإقليمي

ويمكن أن نقسم الأقاليم الجغرافية إلى ثلاث مجموعات مختلفة تبعاً للعناصر أو الأسس التى تصنف على أساسها.

أ– **أقاليم فردية :** وهى التى تصنف على أساس عنصر أو عامل جغرافى واحد كأساس للتقسيم مثل عامل التضاريس أو عامل المناخ أو عامل التربة.

ب- **أقـاليم مـزدوجـة :** وهى التى تصنف على أسـاس عنصـرين أو عاملين جغرافيين كعاملى المناخ والسكان مثلاً.

جـ- **أقاليم مركبة أو كبري :** ويقصد بها تلك الأقاليم التى تصنف على أساس أكثر من عنصريين أو عاملين جغرافيين كأساس للتقسيم. فهى الأقاليم الجغرافية الكبرى كإقليم السهول الوسطى بالولايات المتحدة الأمريكية أو إقليم حوض الأمزون بأمريكا الجنوبية أو إقليم قارة استراليا. وكل منها يشكل إقليماً جغرافياً متكاملاً على أساس عوامل جغرافية مختلفة ولكن يكمل بعضها الآخر مثل الموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ وأنماط التربة والغطاء النباتى والتوزيع السكانى وأنواع النشاط الاقتصادى وشبكات النقل.

جـ- طرق التصنيف الإقليمي

ويقصد بها الوسائل التى تحدد شخصية الإقليم وفقاً للهدف من الدراسة :

١- **الأقاليم التضاريسية :** إذ صنف الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية كبرى كالأقاليم الجبلية والهضبية والسهلية وذلك تبعاً لتنوع عناصر أشكال سطح الأرض والتى منها :

١- منسوب الإقليم بالنسبة لمستوى سطح البحر

٢- طبيعة الإنحدار

٣- التركيب الصخرى والتطور الجيولوجى

٤- تنوع الظواهر التضاريسية بالإقليم

فهذه هى أهم العناصر التى يميز إقليماً تضاريسياً عن آخر (١) .

---

(١) د. حسن أبو العينين : آسيا الموسمية وعالم المحى الهادى - بيروت ١٩٦٧ - ص ٢١ وما بعدها.

والجدول الآتي يوضح الأقاليم التضاريسية الكبري في العالم

الاقاليم التضاريسية الكبري	أمريكا الشمالية	أمريكا الجنوبية	أوراسيا	افريقيا	استراليا ونيوزلاند	سطح القطب الجنوبي	سطح العالم
السهول المستوية السطح	٧	١٨	٢	١	٤	–	٥٪
السهول غير المستوية السطح	٣٠	٢٩	٣٠	٤٤	٥١	–	٣١
الهضاب	٦	١٤	٣	٥	١	–	٥
سهول يتخللها التلال والجبال	٩	٧	١٠	٢٢	١٩	–	١١
المناطق التلالية	١٥	٨	١١	١١	١٢	–	١٠
مناطق المرتفعات المتوسطة المنسوب	٩	١٣	٢١	١٣	١٢	–	١٤
مناطق المرتفعات العظيمة المنسوب	١٦	١١	٣٢	٤	١	–	١٣
الجبال الثلجية	٨	–	–	–	–	١٠٠	١١
	١٦	١٢	٣٦	٢٠	٦	١٠	١٠٠٪

وهكذا اتجهت الدراسة نحو إيضاح العلاقة المترابطة بين التركيب الصخرى وظواهر سطح الأرض . وتبعاً لاختلاف التطور الجيولوجى وبنية الطبقات وتنوع ظواهر سطح الأرض من إقليم إلى آخر تمكن الباحثون من تمييز أقاليم تضاريسية متباينة.

وبذلك أصبح من الممكن تقسيم سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية مختلفة على أساس تنوع أشكال مظاهر سطح الأرض من إقليم إلى آخر.

الأقاليم المناخية : قسم سطح الأرض إلى أقاليم مناخية وفقاً لتنوع خصائص العناصر الأساسية لمناخ تلك الأقاليم. والأقليم المناخى قد يمثل إقليماً واحداً مترابط الأجزاء. كما قد يضم عده أجزاء متفرقة من سطح

الأرض بحيث تكون خصائص العناصر المناخية المختلفة التى تشكل شخصية الإقليم المناخية لهذه الأجزاء جميعاً متشابهة إلى حد كبير.

كما جاء ذلك فى تقسيم كوبن Koppen ١٩٢١ . وتقسيم ثورنثويت Thornthwaite ١٩٤٣ فى كتابة عن مشكلات تصنيف المناخ Problems in the classification of climate فمثلاً قد ميز كوبن خمسة أقاليم مناخية كبرى لها علاقة وثيقة بتنوع الغطاء النباتى فوق سطح الأرض تتمثل فى :

١- إقليم المناخ المدارى وأهم ما يميزه أن درجة الحرارة الشهرية لأبرد شهور السنة تزيد عن ١٨ م.

٢- إقليم المناخ الجاف حيث القيمة الفعلية للتبخر تزيد عن تلك المكتسبة من التساقط.

٣- إقليم المناخ المعتدل الدفئ وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تتراوح من ١٨ م إلى - ٣م.

٤- إقليم المناخ المعتدل وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تنخفض عن -٣م وأن درجة حرارة أدفأ شهور السنة ترتفع عن ١٠ °

٥- إقليم المناخ القطبى : وأهم ما يميزه أن درجة حرارة أدفاء شهور السنة تنخفض عن ١٠م°

٣- **الأقاليم النباتية :** كذلك قسم الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم نباتية مختلفة تبعاً لتنوع مجموعات النباتات الطبيعية من إقليم إلى آخر. والإقليم النباتى يشكل تجانساً فى الصفات العامة لمجموعة أو لمجموعات رئيسية من النباتات الطبيعية التى تغطى جزءاً معيناً أو أجزاء واسعة من سطح الارض. ويقسم العالم إلى أربعة أقاليم نباتية رئيسية مختلفة. ويصنف كل إقليم رئيسى إلى وحدات ثانوية كما يتضح فيما يلى :

١- اقاليم الغابات وتشمل :

أ- الغابات الاستوائية والمدارية.

ب- غابات العروض المعتدلة.

ج- غابات العروض الباردة.

٢- أقاليم الحشائش وتشمل :

أ- حشائش العروض المدارية (السفانا)

ب- حشائش العروض المعتدلة (الاستبس)

٣- أقاليم النباتات الشوكية الحارة الجافة وتشمل :

أ- الشوكيات على هوامش الصحارى الحارة الجافة

ب- الأعشاب الصحراوية الجافة الفقيرة داخل نطاق الصحارى الحارة الجافة

٤- أقاليم نباتات الصحاري الجليدية وتشمل :

نباتات التندرا

ومن الخطأ أن نذكر بإن أى أقليم محصور بين دائرتى عرض ما لابد وأن يتميز بمجموعة عينة من الغطاءات النباتية دون تمثيل غيرها من الغطاءات النباتية الأخرى ولو بنسبة محدودة. فمثلاً تغطى الغابات المدارية نحو ٧٧٪ من حملة مساحة الأقاليم النباتى المعروف باسم إقليم الغابات المدارية..... بينما تتشكل المساحة الباقية من هذه الغطاءات (٢٣٪) بمجموعة متنوعة من النباتات دون المدارية والمعتدلة بل والقطبية الباردة والألبية[١].

د- الأقاليم الطبيعية

وهى أقاليم متميزة على أساس العناصر الكبرى ممثلة فى التضاريس والمناخ والتربة والغطاء النباتى الطبيعى فضلاً عن تميزها فى ظاهرتى التطور الجيولوجى والذبذبات المناخية وما لهما من أثر جوهرى فى تشكيل مظاهر السطح وتكوين أنواع مختلفة من التربة والغطاءات النباتية الطبيعية.

وفى رأى هربر تسون herbertson (١٩٠٥) وهو من أوائل الرواد الذين

(١) د. يوسف تونى : جغرافية الأحياء - الجزء الأول - جغرافية النبات - القاهرة ١٩٦١ - ص ١٣٢ .

قسموا سطح الأرض إلى أقاليم طبيعية و فزيوجرافية، أن أهم الأسس أو العناصر التى تميز مثل هذه الأقاليم تتلخص فيما يلى :

١- المظهر العام لسطح الإقليم وتنوع التصرف النهرى

٢- المظاهر المناخية على مدار السنة

٣- التركيب الجيولوجى وأنماط التربة

٤- تنوع وتدرج الغطاءات النباتية

وأهم ما يميز هذا الإقليم الطبيعى وفقاً لدراسة هربرتسون أن تكون كل أجزائه متجانسة من حيث المظهر التضاريسى والوضع المناخى والبناء النباتى الذى يسود الأقاليم(١).

ورجح هربرتسون إضافة العامل البشرى إلى العوامل السابقة فالإنسان هو الذى يشكل البيئة التى يعيش فيها ليستفيد من الإمكانيات والموارد الطبيعية التى تتمثل بها وهو الذى يصقلها ويحورها وفقاً لاحتياجاته ولوازمه ولا شك أن الإنسان يساهم فى خلق الشخصية الجغرافية للإقليم، فزراعة أى من الغلات ترتبط بالمظاهر التضاريسية والمناخية وأنماط التربة والنشاط الإنسانى بالإقليم المختلفة من سطح الأرض.

هـ- الأقاليم الجغرافية الكبرى :

وإذا أضفنا العامل البشرى أو عامل التقنية البشرية إلى العوامل الطبيعية لتحديد شخصية الإقليم فيفضل فى هذه الحالة أن يطلق على مثل هذه الأقاليم أنها أقاليم جغرافية ، وهذه ينتاب أبعادها وأشكالها التغيير المستمر من عام إلى آخر ومن فترة إلى أخرى. فنطاق القمح الذى كان يتمثل فى إقليم نيو إنجلندا بأمريكا الشمالية خلال القرن السابع عشر قد تزحزح تدريجياً نحو الغرب وأصبح يتركز فى الوقت الحاضر إلى الغرب من البحيرات الأمريكية وأصبح الإقليم الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية يشكل القلب الصناعى العظيم لهذه الدولة.

---

(1) Herbertson A.G. "The major natural regions an essay in systematic geography " geog. Jour-Vol 25.1905. P. 3009.

وهكذا يتضح أنه يمكن تقسيم سطح الأرض إلى أقاليم جغرافية كبرى متباينة، وكل إقليم منها يشكل إقليماً جغرافياً متجانساً وفقاً لعوامل جغرافية تميزه عن غيره من الأقاليم. وعليه فيمكن أن يقسم سطح الأرض إلى اقاليم الجغرافية الكبرى الآتية :

١- إقليم عالم المحيط الهادى.

٢- إقليم الشرق الأقصى.

٣- إقليم الاتحاد الروسى (الاتحاد السوفيتى سابقاً) .

٤- إقليم الشرق الأوسط.

٥- إقليم أوربا (فيما عدا الاتحاد السوفيتى) .

٦- إقليم أفريقيا (فيما عدا دول الشرق الأوسط) .

٧- إقليم أمريكا الشمالية (دون المكسيك) .

٨- إقليم أمريكا اللاتينية.

ويبدو أن أساس التقسيم لم يكن واحداً بل لكل من هذه الأقاليم شخصيته الجرافية الخاصة والتى تختلف عن غيره من الأقاليم الأخرى فعلى سبيل المثال إن أهم ما يشكل الملامح الجغرافية الأساسية لإقليم المحيط الهادى يمكن أن نلخصها على النحو الآتى :

١- اتساع المسطحات المائية عن أراضى اليابس.

٢- عظم مساحة الإقليم وقلة عدد سكانه.

٣- طبيعة النشاط الاقتصادى لجزره المتناثرة من ناحية، وبالقارات التى اكتشفت حديثاً ممثلة فى استراليا ونيوزيلندا من ناحية أخرى.

وإقليم الشرق الأقصى يعرض شخصية جغرافية متميزة بملامح أساسية من أهمها :

١- المناخ الموسمى السائد لمعظم أجزائه وتشابه الظروف المناخية والغطاءات النباتية من مكان لآخر.

٢- تشابه التركيب الجنسى لسكان الإقليم.

٣- عظم كثافة السكان بهذا الإقليم.

٤- إشتغال معظم السكان بحرفة الزراعة وإنخفاض مستوى المعيشة لمعظم سكان أجزاء الإقليم.

ومثل هذا التقسيم لأجزاء المعالم إلى أقاليم جغرافية عظمى لم يلتزم بالحدود السياسية. ولكن تدرس الجغرافيا الإقليمية للدول المختلفة التى تقع داخل نطاق كل من الأقاليم الجغرافية الكبرى. أو بعبارة أخرى تناقش المقومات العامة للإقليم الجغرافى الرئيسى التى تساهم فى خلق شخصيته الجغرافية المتميزة، ثم جغرافية الدول التى تقع داخل نطاقه. ذلك لأن البيانات الإحصائية الدولية التى تفسر التطور الاقتصادى والمظاهر الاجتماعية والسكانية تختص عادة بدراسة كل دولة على حدة وهى المحصورة داخل حدود سياسية متفق عليها دولياً.

وتبعاً لسهولة هذا التقسيم وتمييزه للأقاليم الجغرافية الكبرى بالعالم فى صورة مبسطة، تظهر معظم إحصائيات هيئة الأمم المتحدة فى الوقت الحاضر وفقاً لهذا التصنيف.

و- الهدف من المنهج الإقليمي

ويتمثل هذا الهدف فى إبراز الشخصية الجغرافية المتكاملة للإقليم مع التركيز على إبراز القيمة الفعلية الاقتصادية لهذا الإقليم وإمكانياته الطبيعية التى تضمها أراضيه والتى قد تساهم فى المستقبل القريب فى تقدم الحضارة البشرية خطوات سريعة نحو الرقى والتطور. ومن ثم إيضاح الصورة الجغرافية العامة لأقاليم سطح الأرض المختلفة وإبراز أوجه الشبه والاختلاف بين كل إقليم وآخر. وتساهم الدراسة الجغرافية الإقليمية كذلك فى جمع معلومات متنوعة يهتم بها المختصون بشئون التخطيط والتنظيم الإقليمى وإيضاح أهم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية فى إقليم مثل مد الطرق وإنشاء الموانى والمطارا ت وبناء الجسور والخزانات وإصلاح الأراضى البور والعناية

الصحية للسكان، واقتراح كيفية حل هذه الشاكل بابسط الطرق وبصورة اقتصادية وفقاً للموارد الطبيعية بالإقليم وإمكانياته ومتطلباته فى المستقبلين القريب والبعيد.

هذا فضلاً عن إيضاح الأهمية السياسية والاقتصادية والسكانية لبعض الدول لإحياء الشعور القومى بها. فالدراسة الإقليمية للوطن العربى تبرز المقومات الجغرافية بوحدته كإقليم جغرافى متكامل تأكيداً لهذا الشعور الجارف بالقومية العربية بين عشرات الملايين من السكان العرب فى منطقة تمتد ستة آلاف كيلو متراً من الخليج إلى المحيط. فما القومية إلا شعور بالأنتماء إلى جماعة معينة على أسس معينة. والمقومات هى حقائق قائمة يكون البحث فيها مهمة وصفية تحليلية لا مسألة خلافية اجتهادية. فشعور العرب بقوميتهم وشخصيتهم المتميزة استمر كاملاً حتى فى فترات الاحتلال الأجنبى لبلادهم ورغم توجيه الاقتصاد الوطنى لمصلحة الدولة الأجنبية المستعمرة والتحالف مع الاقطاع المحلى والاقطاع المستورد متمثلاً فى الاستيطان القسرى للأوروبيين فى المغرب العربى وفلسطين.

وفى مجال التقييم العلمى للإقليم الجغرافى يحسن أن نشير إلى ما يسمى بمنطقة النواة فإن لكل حركة من حركات الوحدة الإقليمية (نواة) تتوفر لها مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية متكاملة تبرز أهمية وحدة الإقليم الجغرافى فيدعو الأهالى ويتصدون لتحقيقها. ومن أمثلة هذه المنطقة المركزية مقاطعة (براندنبرج) التى كانت نواه القومية الألمانية والتى أتاح لها توسط موقعها الجغرافى سهولة الإتصال بسائر أجزاء الوطن الألمانى ومنها أنتشرت تيارات الوحدة إلى المقاطعات الأخرى. ومثل ذلك يقال عن حوض باريس بالنسبة لوحدة فرنسا، ودوقية «موسكوفا»، بالنسبة لوحدة روسيا، و«مملكة وسكس Wessex » فى جنوب إنجلترا بالنسبة لبريطانيا.

أما فى الوطن العربى كإقليم جغرافى متكامل فإن منطقة وادى النيل الأدنى والشام تمثل منطقة النواه لما تمتاز به من موقع جغرافى مالى يشكل المكان الوسط الذى يمتد ما بين أفريقيا العربية والغرب الأسيوى. وهى تضم

أكثر من ثلث سكان الوطن العربى فضلاً عما تمتاز به من تنواع فى الثروة الاقتصادية، ونمو حضارى متقدم[1]. وهذه المنطقة هى التى أوقفت موجات المغول والموجات الصليبية التى داهمت الوطن العربى وهى تعمل على توحيد الوطن العربى فى إقليم جغرافى متكامل وهناك بعض المشاكل التى تعرض المنهج الإقليمى فى الدراسات الجغرافية والتى من أهمها :

١- مشكلة التعميم :

فعلى الرغم من أن الباحث يضع عادة أسساً ثابتة محددة عند تصنيفه للإقليم الجغرافى فقلما نجد أن كل أجزاء الإقليم الواحد متشابهة كل التشابه أو متجانسة تماماً وكثيراً ما يصادف الباحث مناطق قد تكون صغيرة المساحة ولكنها تتشكل بصفات ثانوية قد لا تتفق مع الأسس أو الشروط العامة التى وضعت لتصنيف إقليم ما. ومن ثم يأتى التعميم فى مثل هذه الدراسة إذ يجمع الباحث كلاً من هذه المناطق الصغيرة المتناثرة المختلفة الخصائص الجغرافية ضمن الإقليم الجغرافى الرئيسى.

٢- مشكلة المناطق الحدية أو الهامشية :

ويقصد بها هذه الأراضى التى تمتد حول إقليم جغرافى ما فاصله بينه وبين إقليم جغرافى آخر مختلف ومجاور. ومثل هذه الأقاليم الهامشية تجمع بين خصائص الإقليمين المجاورين المختلفين وفى مثل هذه الحالات يحسن أن تصنف مثل هذه الأراضى الحدية على أنها مناطق انتقالية ويمثل إقليم ممر كاركاسون Carcassone منطقة حدية بين كل من إقليم هضبة فرنسا الوسطى وإقليم مرتفعات البرانس فى الجنوب الفرنسى. ويعطى مثالاً جيداً لهذا النوع من المناطق الحدية الانتقالية.

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة :

إذ تختلف مدى كثافة المعلومات التى تضمها خريط تصنيف الأقاليم الجغرافية الكبرى تبعاً لإختلاف مقياس الرسم الذى أنشئت على أساسه فإذا

---

(١) اليوسف أبو الحجاج : وحدة الوطن العربى – القاهرة، ١٩٦٠،ص ٦ وما بعدها.

كانت هذه الخريطة ذات مقياس صغير (١:١ مليون مثلاً) فإنه من الصعب أن يوضح عليها كل التفصيلات الثانوية الدقيقة لتمييز تلك الأقاليم الجغرافية المختلفة. والعكس قد يكون صحيحاً.

٤- مشكلة تغير أبعاد ومساحات الأقاليم الجغرافية :

فالأقاليم الجغرافية ليست ثابتة تماماً فى ساحاتها وأبعادها بل أن هذه الأبعاد تتغير من فترة زمنية إلى أخرى تبعاً للصورة النهائية للملامح الجغرافية.

ولنضرب مثلاً بالأقاليم الجبلية إلى تغيير خصائصها الجغرافية من فترة إلى أخرى لفعل التعرية الشديدة أو لفعل التساقط والإنزلاق فينخفض منسوبها أو قد تسبح أكثر تضرساً عما كانت عليه من قبل. كما قد تتعرض إلى حدوث الثورتان البركانية والتى قد تضيف مواداً جديدة إلى سطح الإقليم وتشكله بظاهرات تضاريسية جديدة لم تكن تتمثل به من قبل. وكثيراً ما تسمع عن ظهور جزر بركانية جديدة فوق أرضيه المحيط الهادى وترتفع تدريجياً فوق سطح مياه المحيط وقد يهبط بعضها نحو القاع من جديد وتتلاشى تدريجياً.

هذا بالإضافة إلى مساحات كبيرة من المستنقعات تجفف تدريجياً كما هو الحال فى جنوب العراق وشمال دلتا النيل.

ومن زاوية التوسع الإقليمى فإقليم الاتحاد السوفيتى فى أوراسيا لم تظهر أهميته وشخصيته الجغرافية المميزة إلا بعد قيام الثورة الروسية الشيوعية عام ١٩١٧ وما تبعها من اتساع رقعة الإقليم بعد ما جنت البلاد من مكاسب عند نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥ ثم ما أصاب هذا الاتحاد السوفيتى من تفكك منذ عام ١٩٩٣ وظهور الاتحاد السوفيتى الروسى ممثلاً فى دولة روسيا الاتحادية على انقاض الاتحاد السوفيتى السابق واستقلال دولاً سابقة تحت اسم جماعة الكومنولث أو الاتحاد الروسى.

ويعمل كل عربى مخلص اليوم على إبراز الكيان المتماسك لإقليم الوطن العربى الكبير الممتد من الخليج العربى شرقاً إلى المحيط الأطلسى غرباً حيث

ترتبط جميع أجزاء هذا الإقليم بروابط تاريخية وثقافية ودينية ولغوية وحضارية وجنسية وقومية واحدة. ومن ثم تمثل أراضى هذا الإقليم فى الوقت الحاضر جغرافياً مميزاً عن بقية أجزاء العالم الأخرى وقد أضيفت آلية مساحات جديدة فى القرن الأفريقي والأراضى الهامشية. هذا فضلاً عن ربطة بشبكات المواصلات العالمية الجوية والأرضية والبحرية ولا سيما قناة السويس التى خلقت منه إقليماً وسطاً فى قلب العالم القديم.

ز- المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

إذ أن أصول الفكر الجغرافى تعرضت للمنهج لإقليم منذ العصور القديمة فالحديث عن العلاقة بين البيئة والإنسان فى أقاليم جغرافية متباينة يشكل حديثاً قديماً يرجع إلى أيام الإغريق الرومان. فلأهل الجبال صفات لا تتوفر لأهل السهول إذ أن سكان الجبال قوم طوال القامة يتصفون بالشجاعة والخلق، بينما يمتاز سكان السهول بأنهم نحاف قصار القامة. وأشار هيرودوت فى زيارته لمصر فى منتصف القرن الخامس بل الميلاد أن تمتع المصريين بصحة متكاملة يكمن فى قلة تقلب الطقس وأن نهر النيل خلق منهم شعباً زراعياً متعاوناً فى ظل نظام إدارى فرضته البيئة المصرية التى خلقت من وادى النيل الأدنى إقليماً جغرافياً متكاملاً .

وقد اختلفت مثل هذه الأفكار فى أوربا المسيحية فى القرون الوسطى إذ ساد الاعتقاد إن اختلافات المناخ والتضاريس وتباين البشر فى الشكل والطباع إنما هى من حكمة الله تعالي ولا نقاش فيها نتيجة لهيمنة الكنيسة على الفكر الإنسانى فى هذه الفترة. أما الجغرافيون المسلمون فكان لهم شأن اخر إذ اهتموا بالعلاقة بين البيئة والإنسان فى أقاليم جغرافية متباينة.

وذلك كما جاء على سبيل المثال فى «مقدمة.. ابن خلدون » وفى كتاب «الحيوان للجاحظ» وفى «الارجوزة السنية.. لابن سينا» وفى «مروج الذهب.. للمسعودى» وفى «جغرافية الهند .. للبيرونى» وفى «عجائب المخلوقات

---

(١) أ.د عبد الفتاح محمد وهبة : الأرض والإنسان – دراسة فى قواعد الجغرافية البشرية – ص ٢ وما بعدها.

وغـرائب الموجـودات .. للقـزوينـى» ولا شك أن ابن خلدون من رواد القـرن الرابع عشر الميلادى كـان اثقبهم نظرة وأوفاهم منهجاً وأغزرهم مادة. وقد ناقش ابن خلدون التباين فى المظاهر المناخية والبيئية فى أقاليم جغرافية مـختلفـة وفق منهج إقليـمى واضح.. وقـد بين أن المعمـور من الأرض حـر أوسطها لإفراط الحر فى الجحوب والبرد فـى الشمال كما أن هذا المعمور من الأرض يتباين فى أقاليم جغرافية متنوعة وفقاً مدى درجة خصوبة التربة ومدى الاستثمار البشرى لها. وقد تعمق جغرافيو الغرب فى دراسة العلاقة بين البيئة والإنسان فى أقاليم جغرافية متباينة مع اتساع دائرة المعرفة والنشاط فى البحث العلمى منذ أوائل القرن التاسع عشر . ونشير خاصة إلى همبولت (١٧٦٩ – ١٨٥٩) Von humbolt الذى تعتبر دراساته نقطة تحول فى تاريخ الفكر الجغرافى إذ اعتبر الإنسان عـاملاً جغرافياً يغير من سطح الأرض وفى نفس الوقت يتأثر بظروف البيئة الطبيعية فى أقاليم جغرافية متنوعة، وفى أواخر القرن التاسع عشر ظهر فيدال دى لابلاش رائد المدرسة الفرنسية فى البحث الجغرافى الإقليمى الذى أكد على عمق العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئـة فى أقاليم جـغرافيـة متنوعـة. ولا سبيل لإبراز وحدة الجـغرافيا فى رأيه إلا باتباع المنهج الإقليـمى. وتؤكـد المدرسـة الفـرنسـيـة الإقليمية .أن الإنسان ليس عبداً للبيئة وإنما يختار من بين إمكانياتها ما يشاء تبعاً لمستواه الحضارى والتكنولوجى . فإن أنماط النشاط الاقتصادى على سطح الأرض فى أقاليم جغرافية متباينة ما هى إلا نتيجة لتفكير الإنسان . ويجب أن نؤكـد على ظاهرة التكامل بين الإنسـان والبـيـئـة فى أى إقليم جغرافى فالإنسان ليس عبداً للبيئة كما اعتقد بعض المفكرين مثل فرديدرك ديمولان F.Demolins فى كتابه : Comment La route cree letype social.

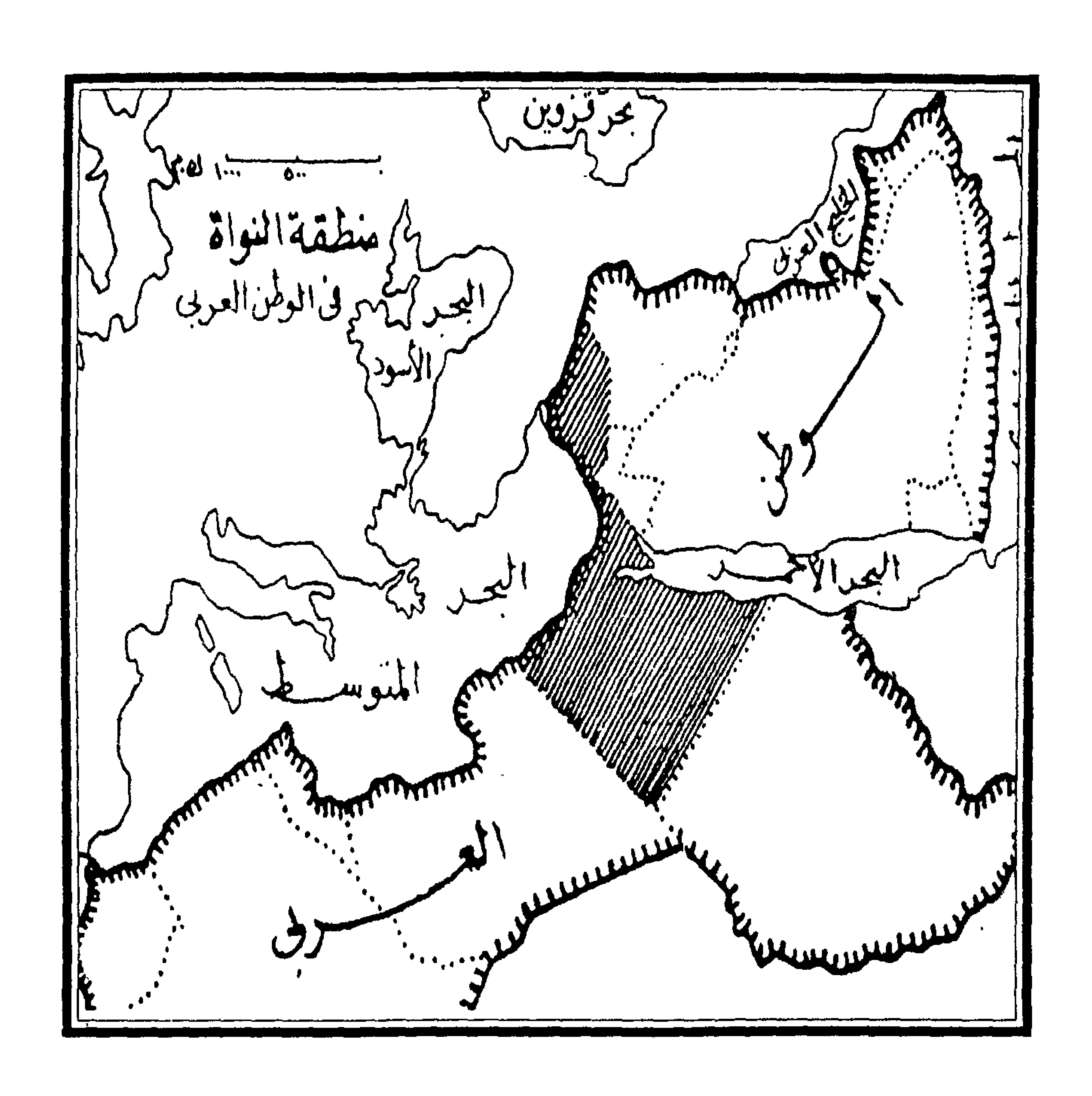
بحيث يؤكـد أنه لو أعاد التاريخ نفسه فلن يتغير فيه شئ لأنه سيكون استجابة لنفس مقتضيات البيئة متجاهلاً عامل الوراثة والسلالة ونمو الفكر البشرى، إلا أن راتزل F.Ratzei (١٨٤٤ – ١٩٠٤) كان أكثر إعتدالاً فاهتم بأعمال الإنسان وكيف تخضع لمقتضيات البيئة كما اهتم بتوزيع الإنسان

على سطح الأرض والعوامل الطبيعية التى تتحكم فى هذا التوزيع. وقد شبه الدولة أو الإقليم بكائن حى يخضع لقوانين طبيعية فى نموه واضمحلاله. وجاءت تلميذته إلن سمبل Ellen Semple فى كتابها الذى نشر ١٩١١ : Influences of Geographic فشرحت آراء راتزال الذى لم ينكر دور العامل البشرى فى البناء الإقليمى.

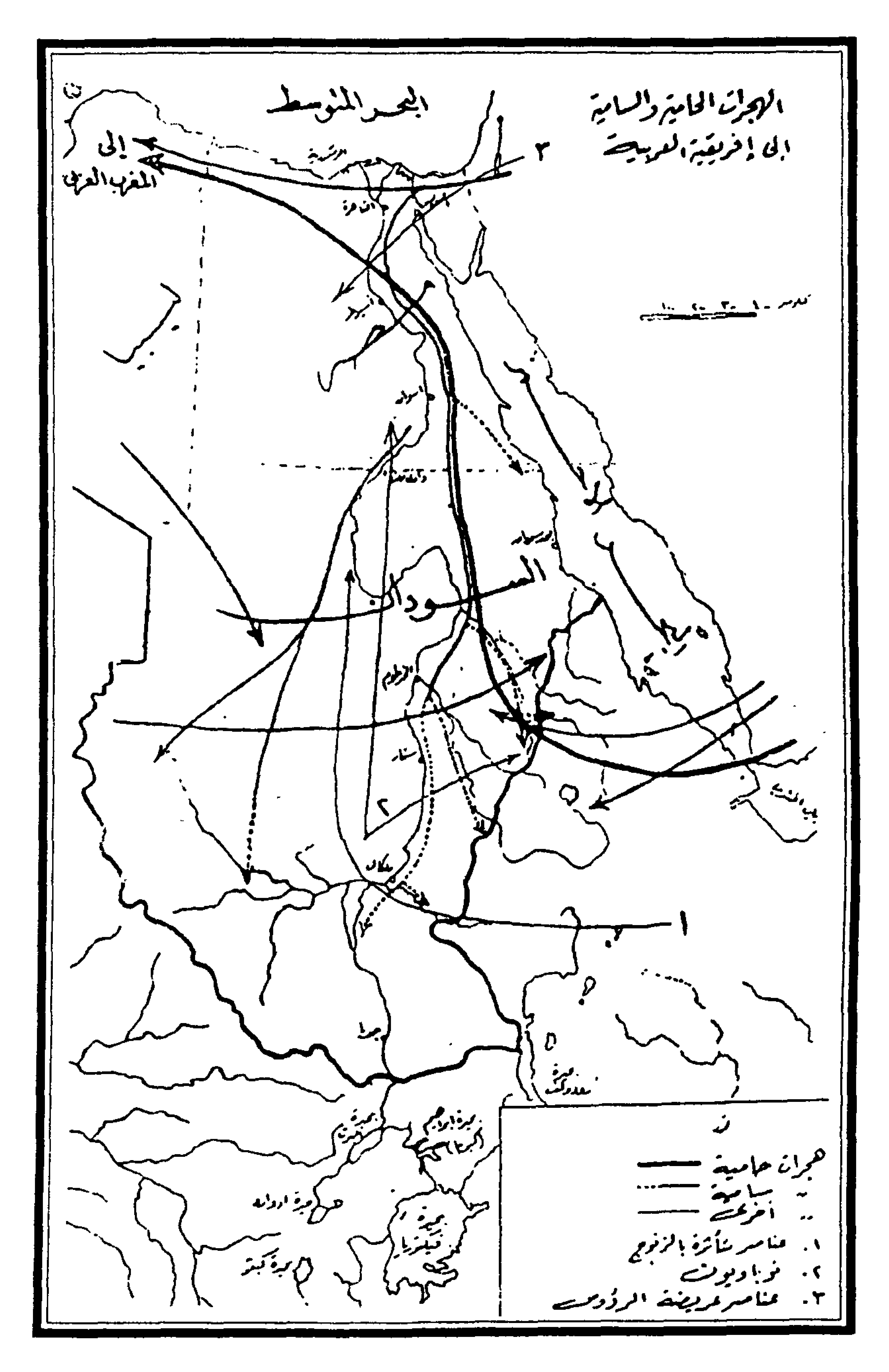
وأوضحت أن الإنسان من نتاج البيئة فى أى إقليم جغرافى فهى التى رعته وغذته وهيئت له أعمالاً ووجهت أفكاره وواجهته ببعض الصعاب إلا أنها همست له بتعليمات لحلها.

ومنذ أوائل القرن العشرين ازداد الاهتمام بعامل النشاط البشرى فى التغيير البيئى فى أى إقليم جغرافى . فعلى المستوى الحضارى والتكنولوجى الذى وصل إليه المجتمع يتوقف مدى استثمار البيئة زراعياً حيث توجد الأرض الخصبة المناسبة واستخراجاً للثروات المعدنية من باطن الأرض واستغلالها. كما أن اختيار المجتمع لبعض عناصر البيئة أو نوع استغلاله للبيئة قد يتغير على مدى الزمن تبعاً لمدى إحتكاكه بالمجتمعات الأخرى فى أقاليم جغرافية مختلفة. والمهم أن الإنسان يتمتع بحرية مقيدة إذ أن البيئة تضع حدوداً عامة لم يستطع الإنسان أن يتعداها. فهو لم يستطع أن يستقر فى القارة المتجمدة الجنوبية ولا فوق قمم الجبال المغطاة بالثلوج ولا فوق الكثبان المتحركة. ولم يستطع أن يتكاثر فى الجهات الصحراوية الجافة ولا فى الجهات الغزيرة الأمطار الدائمة. والبيئة عادة تضع أسلوب المعيشة أو نمط الحياة الذى يتبعه الإنسان. فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال الأنتقال كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد. وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثراً لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييراً لضوابطها.

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة وأنماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياه فيه.



شكل١ - منطقة «النواة» في الوطن العربي



شكل ٢- الهجرات الحامية والسامية إلي أفريقية العربية

الفصل الثاني

مظاهر الجغرافيا الطبيعية لأوربا وجزرها

الفصل الثاني
المحتويات

الموضوع

أ- مقدمة

(١) شخصية القارة:

أوروبا تمثل مداً جغرافياً لآسيا نحو الغرب فى شبه جزيرة كبيرة تحتضن أشباه جزر مثل شبه جزيرة إسكندناوه والدنمارك فى الشمال وليبريا وإيطاليا والبلقان جنوباً. ويرجح أن كلمة أوروبا إشتقاق إغريقى يعنى (الوجه العريض) تعبيراً عن الأصقاع العريضة التى تقع إلى الشمال من موطنهم فى أراضى بحر إيجه وما حولها ، وهى أصغر القارات مساحة بعد استراليا.

فتبلغ مساحتها نحو عشرة ملايين كيلو متراً مربعاً. أو حوالى ٧٪ من مساحة اليابس، وهى أيضاً تبلغ نحو خمس مساحة قارة آسيا.

وعلى الرغم من صغر مساحتها فقد بلغت قدراً كبيراً من التقدم الحضارى والتطور الاقتصادى ومرجع ذلك إلى ما تمتاز به دول أوروبا من تباين تضاريسى ومناخى وفى أنماط التربة فضلاً عن إتساع الأراضى الصالحة للتوسع الزراعى فى ظل مناخ مشجع للنشاط البشرى، مع ثروة معدنية كبيرة ولا سيما من الحديد والفحم بالإضافة إلى طاقة كبيرة من تنوع وتعدد مساقط المياه.

(٢) السواحل والمواقع

والقارة ذات سواحل طويلة بالنسبة لمساحتها تفوق فى ذلك كل القارات، إذ تمتد أذرعاً من المياه فى داخل القارة من البحار والمحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الشمالى والمحيط الأطلسى والبحر المتوسط وما يتفرع منه من بحار جانبية مثل بحر إيجة والبحر الأسود والبحر الأدرياتيكى. وإذا استثنينا شرق أوربا فلا نجد بقعة من القارة تبتعد عن البحر بأكثر من ٦٤٠ كم، ولهذه الحقيقة أهميتها مناخياً وإقتصادياً، وتتسع القارة شرقاً تضيق نحو الغرب فى مساحة صغيرة مزدحمة بالسكان كثيرة تعاريج السواحل، وتعول القارة نحو ٧٠٠ مليون من البشر فهى أكثر القارات كثافة بالسكان بمعدل

نحو ٦٥ شخص فى الكيلو متر المربع. بينما تبلغ كثافة السكان فى آسيا نحو ٤٠ نسمة فى الكيلو متر المربع وهى فى أمريكا الوسطى والجنوبية ١٠,٥ وفى أمريكا الشمالية ١٠ وفى أفريقيا ٩ وفى استراليا نحو شخص واحد فى الكيلو متر المربع، ويفصلها عن آسيا المد الشمالى الجنوبى لجبال أورال ونهر أورال ومرتفعات القوقاز التى تمتد ما بين بحر قزوين والبحر الأسود، وكانت الأراضى ما بين جنوب أورال وشمال بحر قزوين تشكل ممراً من السهول باتساع ٤٨٠ كم يسمح بتحركات الغزوات والهجرات الآسيوية المتكررة خلال عصور التاريخ، وجبال أورال تشكل فى الواقع نطاقاً للتلال يمكن عبوره.

كما يعبرها الآن الكثير من الطرق والسكك الحديدية، وجبال القوقاز هى الفاصل الرئيسى بين القارتين ولكنها لا تخلو من ممرات للإتصال بين آسيا وأوربا.

ومعظم القارة يقع فى العروض المعتدلة باستثناء مساحة صغيرة تضمنها الدائرة القطبية الشمالية فى أقصى شمال النرويج عند خط عرض ٧١° شمالاً، وتمتد جنوباً إلى دائرة عرض ٣٦° شمالاً فى أقصى جنوب شبه جزيرة ليبريا، فتشغل القارة نحو ٣٥ درجة عرضياً طولية ما بين الغرب والشرق، وهكذا تقع فى وسط النصف القارى بإتصال جيد مع كل العالم.

ب- التطور الجيولوجي ومظاهر السطح

(١) التطور الجيمورفولوجي

بدأت تنمو القارة جيولوجيا منذ ما قبل العصر الكمبرى Pre-Cambrian أى منذ أكثر من ألف مليون عام حول البحر البلطى فى شمال غرب القارة، واستمر هذا النمو أثناء الزمن الأول وفى ظل الحركة الكاليدونية فظهرت مرتفعات شبه جزيرة إسكندناوه ومرتفعات شمال إسكتلندا وويلز فى غرب بريطانيا والقسم الشمالى من جزيرة إيرلندا فى اتجاه عام من الشمال الشرقى نحو الجنوب الغربى، وفى أواخر الزمن الأول ظهرت الحركة الهرسينية التى نجم عنها نمو الهضاب الوسطى الأوربية، ممتدة من سواحل المحيط الأطلسى غرباً إلى هضبة بوهيميا شرقاً وما خلفها من هضاب شرقية. واستمر نمو هذه الهضاب أثناء الزمن الثانى.

ومنذ أواخر الزمن الثانى وطوال الزمن الثالث تأثرت أوربا بالحركة الألبية فإرتفعت الرواسب مكونة السلاسل الجبلية الألبية التى تمتد فى الجنوب الأوربى ما بين الشرق والغرب فى إمتداد ما بين الشرق والغرب فى إمتداد جبلى عظيم ما بين مرتفعات سيرا نيفادا Sierra Nevada فى جنوب أسبانيا إلى شرق البحر الأسود فى جبال القوقاز.

وفى الزمن الرابع وفى عصر البلاستوسين استمر النمو الجبلى الألبى مع تغير عام فى المناخ أدى إلى هطول كميات ضخمة من الثلوج والأمطار.

ثم عاد المناخ إلى وضعه الحالى وإرتفعت درجة الحرارة تدريجياً وذابت الثلوج الضخمة فتكون البحر البلطى وفصلت الجزر البريطانية عن أوروبا.

(٢) الكتلة الشمالية القديمة

ممثلة فى شبه جزيرة اسكندناوه وشبه جزيرة اسكتلنده وغرب بريطانيا وشمال جزيرة أيرلنده، وهى تتكون جوهرياً من صخورنارية ومتحولة تعود إلى الزمن الأول، ثم توالت عليها الحركات الأرضية هبوطاً وارتفاعاً مما أدى إلى تكوين طبقات رسوبية مختلفة الأعماق.

وأما شبه جزيرة اسكندناوه فتتمثل فى هضبة مستطيلة الشكل تمتد ما

بين الجنوب الغربى نحو الشمال الشرقى فى إنحدار شديد نحو المحيط الأطلسى وإنحدار تدريجى أمام البحر البطلى وقد قطعت بعدد كبير من الخلجان المتعمقة التى تسمى فيوردات أما السهول الداخلية فهى متسعة تنحدر ندريجياً نحو خليج بوثنيا الذى ينتهى إلى البحر البلطى، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنبع من بحيرات طولية تتناثر فوق سطح الهضبة، وهى تمثل بقايا ثلاجات قديمة، تنتمى إلى العصر الجليدى بأواسط الزمن الرابع، وبعد ذوبان الثلوج تحولت الأنهار الجليدية أو الثلاجات إلى بحيرات طولية تخرج منها هذه الأنهار المشار إليها.

وهى مهمة فى توليد الطاقة الكهربائية، وهذه السهول تتسع فى الجنوب قرب شبه جزيرة الدنمارك، وقد تموج سطحها فاحتضن بحيرات حوضية من أهمها بحيرة فنر Vaner وبحيرة فتر Vatterوأما سهول فنلنده فتمتد بين ذراعى البحر اللطى وهما خليج بوثينا خليج فنلنده، وقد غطيت هذه السهول بعدد كبير من البحيرات من أهمها بحيرة لادوجا Ladogaوبحيرة أنجا Onega هذا وتتناثر المجموعات الجزرية أمام هذه السهول، ولاسيما عند مدخل بحر البلطيق وشرق شبه جزيرة الدنمارك.

وأما هضبة اسكتلندا فأهم ما يميزها أنها تنقسم إلى هضبتين يفصل بينهما خانق إنكسارى طويل يمتد ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى، حيث تجرى قناة كاليدونيا Caledonian Canal وتحاط الهضبة بسهول ساحلية ضيقة فى الشمال والغرب حيث تكثر الفيوردات و ما يمتد أمامها من مجموعات جزرية من أهمها جزر هبريدز Hbrides بينما تتسع السهول الشرقية وتقل تعاريجها، وأما السهول الجنوبية فتفصلها عن إنجلترا وتمتاز بخليج فورث Forthشرقاً وخليج كليد Clyde غرباً متعمقين نحو الداخل. ويتموج سطح الهضبة تموجاً خفيفاً، وقد قطعت منحدرات بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنساب نحو المحيط المجاور وبحر الشمال.

وإقليم ويلز Wales غرب إنجلترا ويمتد فى نظام هضبى متضرس ما بين خليج برستول Bristolجنوباً والبحر الأيرلندى شمالاً، إذيفصلهعنها شريط من السهول الساحلية المتسرعة والتى تضيق غرب هضبة ويلز مشرفة على

البحر الأيرلندى وبحر سانت جورج St. george's channel وهما يفصلان إنجلترا عن جزيرة إيرلنده المجاوره، وتنحدر الهضبة تدريجياً فى اتجاه شرقى نحو سهول وسط إنجلترا، وقد قطعت هضبة ويلز بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنساب نحو البحار المجاورة ، أما نهر سفرن Severnفينبع من وسط هضبة ويلز يتقوس شرقاً ويصب فى خليج برستول جنوباً، كما تمتد بعض الجزر بجوار السواحل،وكانت ألسنة من هضبة ويلز قطعت بالتعرية البحرية.

وشمال جزيرة أيرلنده Ireland يشكل الطرف الجنوبى الغربى لهذه الكتلة الأوربية القديمة الشمالية والتى تمتد ما بين الشمال إلى الجنوب الغربى محتضنة شبه جزيرة اسكندناوه والهضبة الاسكتلندية وهضبة ويلز وشمال وشمال جزيرة أيرلنده، وهذه الأخيرة تمتد شمال خط عرض ٥٤° شمالاً.

والقسم الشمالى من جزيرة إيرلندة يتمثل فى هضبة قليلة الارتفاع وقد قسمت إلى عدة أحواض داخلية تحتضن بحيرات صغيرة، ومن أهمها بحيرة نيج Lough negh التى ينبع منها نهر بأن Bann متجهاً إلى الشمال ليصب فى المحيط الأطلسى.

(٣) كتلة الرصيف الروسي

وهى تشكل سهلاً فسيحاً فى شرق أوروبا يحد غرباً بخط يمتد ما بين خليج دانزج Danzig إلى سفوح جبال الكربات الشرقية.

ويتضمن السهل الروسى وشرق بولنده، ولم تتعرض هذه الكتلة منذ الزمن الأول إلا لحركات رأسية خفيفة أدت إلى إنتشار طبقة من المياه الضحلة ترسبت فيها غطاءات من رواسب صلصالية ورملية، فضلاً عن تكوينات من مجمعات صخرية وطبقات من صخور جيرية فى الأجزاء العميقة، وتمتد هذه التكوينات ما بين الزمن الأول والزمن الثالث، ومنذ الزمن الرابع تغطى سطح هذا السهل تكوينات رملية وحصوية طينينة، كما تظهر تكوينات اللوس Loess فى بعض أجزائه، وتأثر السهل بحركة ارتفاع طفيف ولا سيما فى قسمة الأوسط تمخض عنها تلال فلداى Valdia بارتفاع

نحو ٣٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر، ومنها ينحدر السهل إنحداراً طفيفاً نحو الأطراف، وينحدر نهر دنيبر Denieber جنوباً نحو البحر الأسود كما ينحدر نهر الفستولا Vistula شمالاً إلى البحر البلطى، ويشكل حوض بحر قازوين الذى ينتهى إليه نهر الفلجا Volga جزءاً من الرصيف الروسى، كما تنحدر أنهار أخرى مقطعة السهل الأكرانى مثل نهر دون Don ونهر دونتيزDontez لتصب فى حوض البحر الأسود الذى يشكل أيضاً جزءاً من الرصيف الروسى.

(٤) السهل الأوربي

ويمتد من غرب السهل الروسى حتى جنوب غرب فرنسا، وهو سهل مموج بعض الشئ، وقد غطى بمياه الزمن الثانى التى ردمت تدريجياً أثناء الزمنين الثالث والرابع بتكوينات تنتمى إلى النظام الألبى المجاور حتى ظهر السهل فوق منسوب سطح البحر بإنحدار عام نحو الشمال، كما تأثر السهل الأوروبى ولا سيما فى قسمه الشمالى بركامات العصر الجليدى فى الزمن الرابع، إذ إمتدت الثلاجات من شبه جزيرة اسكندناوه نحو الجنوب، وبإنتهاء العصر الجليدى ذابت الثلوج وتركت الركامات الصخرية متناثرة على السطح، وقد تجمعت فى تلال متعددة وتمتد هذه التلال ما بين الدنمارك حتى بولنده وقد ظهرت الركامات المغطاه بالصلصال، ومنها تلال اسكرز Eskers وتلال كام Kames وتلال درملين Drumlins وحملت الرياح الكثير من ذرات الرواسب الدقيقة نحو الجنوب وأرسبتها فى السهل الجنوبى فزادت من خصوبيته ولاسيما عند هوامش المرتفعات الوسط، وهى الرواسب التى كونت تربات اللوس الخصبة التى تحولت إلى التربة السوداء الشهيرة، وقد قطع السهل بعدد كبير من المجارى النهرية التى من أهمها نهر الجارون ونهر اللوار ونهر السين فى فرنسا ونهر الرين فى ألمانيا وهولندا وبلجيكا بروافده العديده، وهى تنبع من الهضاب الوسطى والنطاق الجبلى الألبى إلى الجنوب.

(٥) نطاق الهضاب الوسطي

وقد نشأت منذ الزمن الأول واستمرت فى نموها فى الزمنين الثانى والثالث، وتأثرت بالحركات الإلتوائية الهرسينية فى أواخر الزمن الاول وأيضاً بالحركات الألبية فى الزمن الثالث.

وتمتد فى نطاق عظيم من الغرب إلى الشرق ممثلة فى هضبة فرنسا الوسطى وهضبة بفاريا بألمانيا وهضبة وهيميا وهضبة الكربات فى بولنده ورومانيا. وهضبة فرنسا الوسطى وإمتدادها تشغل أكثر من نصف مساحة فرنسا، وتنحدر الهضبة إنحداراً تدريجياً نحو الشمال والغرب والجنوب ممتدة إلى أراضى السهل الأوربى، أما حافتها الشرقية فإنحدارها شديد نحو خانق نهر الرون الأكسارى الألبى، ويبدو سطح الهضبة مموجاً.

وقد قطعت الهضبة بعدد من الأنهار من أهمها نهر جارون الذى ينبع من جنوب الهضبة متجهاً صوب الشمال الغربى ليصب فى خليج بسكاى Biscays عند مدينة بوردو Bordeaux التى تقع عند رأس الخليج النهرى إذ ليس للنهر دلتا.

ونهر اللوار الذى ينبع من شمال الهضبة صانعاً تقوساً كبيراً يتجه بعده غرباً ليصب فى خليج بسكاى عند مدينة نانت Nantes التى تقع هى الأخرى عند رأس خليج اللوار Loire النهرى ونهر السين Seine ينبع من المد الشمالى لهضبة فرنسا متجهاً صوب الشمال الغربى حيث تقع مدينة باريس ويجرى النهر ببط فى عدة ثنيات نهرية إلى أن يصب فى القتال الإنجليزى English channel مدينة الهافر Le Havre بدلتا صغيرة ويفصل هضبة فرنسا الوسطى عن جبال البرانس Pyrenees فى الجنوب الغربى ممر من السهول الضيقة هو ممر كركسون Carcassone.

وتمتد هضبة فرنسا الوسطى نحو الشمال الشرقى باسم هضبة Laurene لورين ويليها شمالاً بشرق هضبة الأردن فى الجنوب البلجيكى. وأما هضبة لورين وهضبة الأردن Ardennes إلا إمتداد طبيعى للهضبة الأم.

وأما هضبة بفاريا Bavaria التى تشغل معظم جنوب ووسط ألمانيا

فيفصلها عن هضبتى اللورين والأردن غرباً خانق نهر الرين الأخدودى ويحدها جنوباً مرتفعات الألب الوسطى وتحد شرقاً بهضبة بوهيما Bohemia وتنحدر الهضبة إنحدارمموجاً نحو الشمال إلى السهل الأوربى.

إذ قد تصارعت الهضبة بالنظام الألبى الجنوبى وحركاته التكتونية الألتوائية فانتشرت الخطوط الإنكسارية والجبال الإندفاعية فى مختلفة.

كما ظهرت بعض الأحواض الهضبية فى جنوب بفاريا محتضنة بعض البحيرات مثل بحيرة كونستانس Conestance و هى جزء من نظام الرين النهرى بحيرة بادريش هال Bad Reichenhall وبحيرات جنوب مدينة ميونخ وقد قطعت الهضبة تقطيعاً شديداً بعدد كبير من الأنهار على طول خطوط الإنكسارات ومن أهمها نهر الرين الذى ينبع من جبال الألب الوسطى ثم ينتهى الرين الأعلى كونستانس الأخدودية ويخرج منها متجها صوب الغرب لينثنى فجأة فى خانق إنكسارى، آخر يمتد من الجنوب إلى الشمال حيث الرين الأوسط بين حافة الغابة السوداء الأخدودية شرقاً. Black Forest وحافة الفوج Vosge غرباً، ويستمر النهر بعد ذلك صوب الشمال الغربى مخترقاً السهل الأوربى وقد اتصلت به عدة روافد نهرية من أهمها نهر مين Main على جانبه الأيمن ونهر موزل Mosel على جانبه الأيسر وينتهى إلى بحر الشمال بدلتا كبيرة وأما نهر الدانوب Danube فلم يتقيد بنظام الإنحدار العام لهضبة بفاريا، بل يتبع خطوطاً إنكسارية وخوانق نهرية فى معظم مجراة، حتى قرب مصبة فى البحر الأسود،إذ ينبع النهر من حافة الغابة السوداء الأخدودية الإنكسارية فى خط إنكسارى نحو الشمال الشرقى ثم ينثنى فجأة فى خط إنكسارى آخر نحو الجنوب الشرقى عابراً لهضبة بفاريا فى قسمها الجنوبى، وبعد أن يتصل به رافده أن Innقادماً من الألب الوسطى يتجه الدانوب صوب الشرق ماراً بمدينة فيينا Vienna وبعدها يدخل النهر حوض المجر ويتصل به رافداه الرئيسيان درافا Drava وسافا Sava قادمين من الألب الوسطى، ويستمر النهر فى اتجاه شرقى مخترقاً لخانق البلقان بين جبال البلقان جنوباً وتقوس جبال الكربات Carpathian شمالاً، ويعبر سهل ولاشيا Walachia حتى يصب فى البحر الأسود بدلتا كبيرة.

وهضبة بوهيما Bohemia إلى الشرق من هضبة بفاريا،وهى هضبة حوضية أحيطت بمرتفعات تأثرت بالحركة الألبية فإندفعت إلى أعلا معطية الهضبة الشكل الحوضى المغلق تقريباً، وتمثل هذه المرتفعات فى جبال غابة بوهيميا Bohemian Forest فى الجنوب الغربى والمرتفعات أور Ores mountains فى الشمال الغربى ومرتفعات بوهيميا ومورافيا an - Moravian Highnands Bohemi فى الجنوب الشرقى وأخيراً مرتفعات سودت -Moun tains udetes فى الشمال الشرقى.

وبين هذه الحافات الإنكسارية تمتد ممرات تسهل إتصال الهضبة بالأراضى المجاورة، ومن أهمها ممر نهر الب Elbe الذى ينبع من هضبة بوهيميا مع روافده ثم يمتد صوب الشمال الغربى ليصب فى بحر الشمال عند ميناء هامبورج Hamburg وسطح الهضبة شديدة التموج متأثراً بشيكات الخطوط الإنكسارية لقربها من النظام الألبى جنوباً وما تبعها من تعرية نهرية وجوية أدت إلى شدة تموج السطح وتباين أنماط التربة به.

وهضبة الكربات هى آخر هضبة فى نطاق الهضاب الوسطى الأوربى شرقاً وتمتد إلى الشرق من هضبة بوهيميا. وتنقسم إلى قسمين يفصل بينهما تقوس مرتفعات الكربات. وهما الهضبة التى تمتد إلى شرق مرتفعات الكربات وتنحدر تدريجياً نحو تلال سهل أكرانيا المطلة على البحر الأسود. وقد قطعت هذه الهضبة ببعض الأنهار التى تنتهى إلى البحر الأسود ومنها نهر بروت Prut الذى يلتقى بدلتا نهر الدانوب. وكذلك نهر دنيستر -Deniest er ونهر بج Bug ويصبان فى البحر الأسود إلى الشمال الغربى من شبه جزيرة القرم. أما الهضبة الثانية وهى هضبة الكربات الداخلية أو هضبة ترانسلفانيا transelvania فهى هضبة شبه حوضية إذ تحتضنها مرتفعات الكربات وامتدادها جنوباً باسم جبال الألب الترانسلفانية. وهى هضبة مفتوحة غرباً نحو سهل المجر. ويبدو سطحها مموجاً بسبب الجوار للنظام الألبى.

(٦) النظام الألبي

ويمتد فى نطاق ضخم إلى الجنوب من نطاق الهضاب الوسطى وقد نشأت هذه المرتفعات أثناء فترة الحركات الإلتوائية التى أصابت قشرة

الأرض فى أواخر الزمن الثانى وأثناء الزمن الثالث. إذ كان يوجد بحر متوسط قديم يسمى بحر تيتس Tethys فى مساحة ضخمة بين قارتين قديمتين هما قارة لوراسيا Laurasiaمتضمنة آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية فى بعض أجزائهما وقارة جندوانا Gondwana وهى قارة جنوبية بقاياها فى كتل أفريقيا والهند وأستراليا. وفى هذا البحر تراكمت كميات هائلة من رواسب معظمها جيرية ومع تحرك الكتل القارية القديمة فى اتجاهين متقابلين خاصة من الجنوب صوب الشمال إنضغطت الرواسب بقاع بحر تيتس والتوت فى هيئة ثنيات بسيطة ومعقدة، ورفعت هذه الإلتواءات بارزة فوق سطح البحر ومكونة لسلاسل جبلية طويلة معقدة تضاريسياً[١] .

وتتمثل المرتفعات الجبلية الألبية فى قسمها الرئيسى فى سلاسل الألب الوسطى بالشمال الإيطالى، إذ تتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية التى تحتضن أودية طولية إنكسارية فضلاً عن بحيرات جبلية من أهمها ماجيورى Maggiore وجاردا Garda وكومو Como، وينبع منها روافد تنتهى إلى نهر البو Po الذى يجرى فى سهل لمبارديا Lombardy ليصب عند رأس البحر الأدرياتيكى Adriatic بدلتا كبيرة، وتنثنى الألب الوسطى غرباً فى تقوس ضخم باسم الألب الفرنسية، ويفصلها عن هضبة فرنسا الوسطى خانق نهر الرون Rhone الإنكسارى، وينبع النهر من بحيرة جنيف بالألب الوسطى وعند مدينة ليون Lyon يتصل برافده الرئيسى نهر ساءون Saone ويسير نهر الرون فى خانقه ليصب فى البحر المتوسط بدلتا كبيرة .

ومن الألب الفرنسية يتشعب فرعان جبليان هما الألب الإيطالية أو جبال الأبنين Apennines التى تشكل العمود الفقرى لشبه الجزيرة الإيطالية، وتنثنى بعد ذلك فى جبال صقلية ثم سلاسل الأطلسى بالمغرب العربى، والتشعب الثانى من الألب الفرنسية غرباً هو سلاسل البرانس Pyrenees بالشمال الأسبانى شمال الهضبة الأيبيرية يقابلها إلى الجنوب من الهضبة سلاسل سيرانيفادا Sierra Nevad التى تمتد فى جزر البليلر Balearic الأسبانية غرب البحر المتوسط.

---

(١) الموجودة حسنين جودة : جغرافية أوربا الإقليمية ١٩٧٠ - ص ١٧ وما بعدها.

ومن سلاسل الألب الوسطى الأم نحو الشرق : تتفرع جبال الدينارية Dynaric Alps في اتجاه عام نحو الجنوب الشرقي إلى الغرب من شبه جزيرة البلقان، ثم تظهر في سلاسل جزيرتي كريت وقبرص، وشرقاً من الألب الوسطى تمتد سلاسل الكربات متقوسة إلى الجنوب في جبال الألب الترانسلفانية Transelvanian لتتقوس مرة أخرى ممثلة في جبال البلقان إلى الجنوب من وادى الدانوب الأدنى، ثم تختفي هذه الجبال تحت مياه البحر الأسود لتظهر ثانية باسم جبال القوقاز بين البحر الأسود وبحر قزوين، وهذه تنثني جنوب بحر قزوين باسم جبال إلبرز Elprz حيث قمة دمافند Demavand ٥٦٣٧ متراً فوق منسوب سطح البحر وهى أعلى قمة في أوربا. هذا، ولم تصل مرتفعات الألب بعد إلى مرحلة الثبات لما يعتريها من زلازل ونشاط بركاني من حين لآخر، وعلى طول إمتداد هذه السلاسل تحدث حركات أرضية كما يوجد العديد من البراكين النشطة في إيطاليا وصقلية وآسيا الصغرى، ولا تقف هذه السلاسل عقبة في النقل والتحرك التجارب إذ تتضمن العديد من الممرات الجبلية التي ساعدت على إجتيازها، وقد عمرت معظم هذه المرتفعات بالنشاط البشرى منذ عهد بعيد، هذا، وقد تأثرت الهضاب المجاورة والأحواض المختلفة بالمد الألبي العظيم فتصدعت وظهر بها الكثير من الإنكسارات والخوالق والإنكسارية على نحو شرحناه من قبل.

(٧) أشباه الجزر الجنوبية

ممثلة في شبه الجزيرة الايبيرية وشبه الجزيرة الإيطالية وشبه جزيرة البلقان وكلها تكونت أثناء الزمنين الأول والثاني. وكانت جزراً في البحر القديم ثم تشكلت تضاريسياً مع النمو الألبي، فاما شبه الجزيرة الأيبيرية فقد أحيطت شمالاً وجنوباً بمرتفعات ألبية تتمثل في جبال البرانس وجبال سيرا نيفادا، فتصدعت الهضبة تصدعاً شديداً، أدى إلى هبوط أجزاء في شمالها الشرقي وجنوبها الغربي على شكل مثلثين إندفعت إليها مياه البحر فتحولتا إلى سبخات كبيره – ردمت برواسب نهرى إبرو Ebro شمالاً والوادى الكبير جنوباً بغرى، كما ظهرت جبال إندفاعية قسمت الهضبة إلى أحواض داخلية، وهبطت الأجزاء الغربية من الهضبة الأيبيرية مكونة السهل البرتغالي المطل

على المحيط الأطلسى – وقد تحولت الخطوط الإنكسارية إلى مجارى نهرية مع الإنحدار العام للهضبة نحو المغرب مثل نهرى الوادى اليانع Guadiana ونهر دورو Duero كما ظهرت مجموعات جزرية مثل جزر البليار Balearic التى تشكل إمتداداً لسلاسل نيفادا فى غرب البحر المتوسط،وجزر أخرى فى شمال غرب شبه الجزيرة تشكل إمتداداً لجبال كنتبريان Cantabrian فى الشمال، وهى إمتداد لجبال البرانس غرباً وتشرف على الساحل الشمالى بسهل ساحلى ضيق جداً بحيث يختفى فى بعض الأجزاء والسهل الساحلى الشرقى يمتد كسهل ضيق فى معظم أجزائه، وتنحدر حافة الهضبة نحوه إنحداراً شديداً أو معتدلاً-إذ حولت بعض المنحدرات إلى مدرجات استثمرت اقتصادياً فى زراعة الأشجار المختلفة ولاسيما الزيتون والكروم والفاكهة كما تناثرت قرى سياحية مختلفة، ويواصل السهل الساحلى نحو الجنوب كسهل ضيق جداً يختفى فى كثير من المواضع لتشرف حافة الهضبة مباشرة على البحر المتوسط ولاسيما عند مضيق جبل طارق.

وأما السهل الساحلى الغربى فيتسع كثيراً ليفصل بين حافة الهضبة الضعيفة الإنحدار والساحل المطل على المحيط الأطلسى، وقد قطع بعدد من المجار النهرية الطويلة المشار إليها، بخلاف السهول الأخرى التى تنتهى إليها أنهار قصيرة سريعة الجريان استغلت فى توليد طاقة كهربائية ونشاط سياحى متطور.

وأما شبه الجزيرة الإيطالية فتنقسم تضاريسياً إلى ثلاثة أقاليم، فالإقليم الأول هو حوض سهل لمبارديا فى الشمال محاطاً بالمرتفعات الألبية من كل الجهات إلا الجهة الشرقية حيث يصب نهر البو فى رأس البحر الأدرياتيكى، وكان لساناً مستنقعياً من البحر ردمته رواسب نهر البوقى الزمنين الثالث والرابع والإقليم الثانى هو شبه الجزيرة مَع القدم الإيطالى إذ أن جبال الأبنين تشكل عموده الفقرى مع سهول ساحلية على الجانبين.

وقد قطعت الجبال بعدد كبير من الأنهار القصيرة والممرات كما حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت بأشجار مختلفة، والإقليم الثالث

يحتضن الجزر ممثلة فى جزيرة صقلية وهى استمرار للقدم الإيطالى ويفصل بينهما مضيق مسنا Messina الضيق. وجبال شمال صقلية هى استمرار للنظام الألبى. أما جزيرتا ساردينيا الإيطالية Sardinia وكورسيا الفرنسية Corsica فهما يمثلان بقية الهضبة التيرانية القديمة Tyrrenian التى هبطت كرد فعل للحركة الألبية وحل محلها البحر التيرانى، والجزر الثلاث ذات طابع هضبى مع شريط ضيق من سهول ساحلية،وفى جزيرة صقلية تمتد جبال صقلية الألبية شمالاً منحدرة بشدة نحو البحر التيرانى، وتنحدر الهضبة بحافات منخفضة نحو السواحل والهضبة فى جزيرتى كورسيكا وسردنيا تمتاز بحافات معتدلة الإنحدار نحو سهول ساحلية إلا الحافة الشرقية فهى إنكشارية شديدة الإنحدار حائطية المظهر نحو سهل ساحلى ضيق جداً نتيجة لهبوط الهضبة التيرانية القديمة، وقد قطعت الهضاب بأنهار قصيرة كما انتشرت بعض الجزر الساحلية.

وأما شبه جزيرة البلقان فتختلف تضاريسياً عن سابقتيها. إذ تنقسم إلى ثلاثة أقاليم تضاريسية. أولها الإقليم الجبلى الألبى غرباً متمثلاً فى جبال الألب الدينارية التى تتفرع من الألب الوسطى نحو الجنوب الشرقى حتى جزيرة كريت، وتتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية تحتضن أودية طولية، وآخر هذه السلاسل الجبلية غرباً يشكل السلسلة الساحلية الهابطة فى مجموعة من الجزر الساحلية.

وتشرف الجبال على سهل ساحلى ضيق. أما الإقليم الثانى فهو هضبة البلقان التى تنحدر تدريجياً صوب الشرق والجنوب الشرقى إلى بحر إيجة والبحر المتوسط.

وتمتد إلى جنوب من سهول نهر الدانوب، وقد تصدعت الهضبة بسبب المد الألبى الضخم إلى القرب منها فإنتشرت شبكة من الإنكسارات التى تحولت إلى مجارى نهرية من أهمها روافد نهر الدانوب، ومنها نهر مورافا Morarva الذى يتصل بالدانوب قرب مدينة بلغراد Belgrade.

ونهر فاردار Vardar الذى يتجه جنوباً ليصب فى بحر إيجة عند مدينة

سالونيكا Salonik كما ارتفعت بعض الجبال الإندفاعية فحولت الهضبة إلى مجموعة من الأحواض الداخلية، وكما إنفصلت جزيرة مورا Mora بعد شق قناة كورينثيا التى ربطت خليج كورنثيا Korhnth بخليج أثينا، والإقليم الثالث يتمثل فى حوض بحر إيجه Aegean Sea وهضبة رودوب Rhodope، وكان جزءاً من هضبة البلقان هبط كرد فعل للحركات الألبية العنيفة فى جبال الألب الدينارية غرباً وجبال البلقان بحوض الدانوب الأدنى شمالاً وجبال كريت جنوباً ومرتفعات آسيا الصغرى شرقاً متمثلة فى جبال طوروس وجبال بونتس جنوب البحر الأسود. وما جزر ارفبيل بحر إيجة والجزء الغربى من هضبة آسيا إلا بقايا للهضبة الهابطة،مع انتشار كثرة تعاريج السواحل والخلجان المتعمقة فى اليابس والمجموعات الجزرية الشاطئية التى تتناثر أمام هذه الخلجان الطويلة.

جـ- الأقاليم المناخية والنباتية

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في مناخ أوروبا

ومن أهمها الموقع الجغرافى صغر مساحة القارة نسبياً وشكلها وطول سواحلها ومدى تعرجها ثم نظام واتجاه مرتفعاتها وسهولها وتنوع مناطق الضغط بها وحولها ومدى تعرض السواحل لتأثير التيارات البحرية الدفيئة فأوروبا تنحصر بين خطى عرض ٣٥-٧١ درجة شمالاً بحيث يقع معظمها فى نطاق المنطقة المعتدلة إلا شريط ضيق داخل الدائرة القطبية الشمالية.

وقسمها الشرقى يتعرض لبعض المؤثرات القارية بينما يخضع القسم الغربى من القارة لمؤثرات الرياح الغربية البحرية وما يصحبها من أعاصير حاملة لها الرطوبة والمطر. والمؤثرات البحرية تتوغل كثيراً فى القارة لصغر مساحتها وكثرة تعاريج سواحلها وما بها من خلجان عميقة. فضلاً عن إمتداد أشباه الجزر فى البحار المحيطة. ومرتفعات القارة وهضابها تمتد ما بين الشرق والغرب مما يسمح بتوغل الرياح والأعاصير عبر السهول الممتدة. مع ملاحظة أن هذه المرتفعات تشكل حاجزاً يضعف من وصول المؤثرات الباردة من الشمال إلى الجنوب القارة شتاء. وأما فى شرق القارة فإن الفتحة السهلية بين جبال أورال وجبال القوقاز تشكل ممراً متسعاً لحركات الرياح والمؤثرات المناخية بين آسيا وأوربا. ومرتفعات إسكندناوه تعرقل وصول المؤثرات البحرية من المحيط إلى السهل الروسى وتجعلها قاصرة على غرب أوربا. أما فى جنوب أوروبا فإن ممر كركسون ومضيق جبل طارق وممرات جبال الألب تسهل تحرك الرياح والأعاصير نحو الجنوب الأوروبى.

(٢) مناطق الضغط

وتتأثر أوربا مناخياً بأربع مناطق للضغط الجوى تتمثل فى النطاق الأول وهو نطاق الضغط المرتفع الأزورى الدائم على المحيط الأطلسى الشمالى. والنطاق الثانى هو الضغط المنخفض الأيسلندى الدائم بشمال المحيط الأطلسى حول جزيرة أيسلندا Iceland شمال النطاق السابق، وحيث تلتقى التيارات القطبية الباردة بالرياح الغربية الدفيئة اتية من الضغط الآزورى

حول جزر آزور Azores عند الخط عرض ٤٠° شمالاً، ومساحة الضغط الأيسلندى المنخفض تنكمش صيفاً وتتسع شتاء حتى سواحل أسبانيا وتتحرك الأعاصير الناشئة من هذا انظام صوب شرق أوربا ولا سيما فى الشتاء. وتتخذ مسالك خطوط الأعاصير. ويخضع غرب أوربا لتأثيرها طول العام بينما يمتد نفوذها شرقاً فى فصل الصيف. ونطاق الضغط الجوى الثالث ممثلاً فى الضغط المرتفع شتاء على وسط وشمال آسيا لإنخفاض حرارتها فتتكون كتلة عظيمة من الهواء البارد الجاف. ويمتد تأثيرها نحو أوربا المجاورة فى هيئة لسان من الضغط المرتفع. فتقف هذه الرياح الشرقية الجافة أمام الرياح الغربية الإعصارية التى تتركز فى وسط وغرب وشمال أوروبا. كما تمتد الأعاصير على جنوب الأوروبى شتاء بوجه خاص. فيسود مناخ البحر المتوسط بمميزاته المعروفة.

والنطاق الرابع هو الضغط الجوى المنخفض صيفاً على جنوب غرب آسيا. مركزاً على شمال غرب الهند والأراضى المجاورة. ويمتد تأثير هذا النطاق حتى شرق حوض البحر المتوسط وكل جنوب شرقى أوربا. إذ تهب رياح غربية وشمالية غربية جافة عند وصولها إلى هذا الإقليم بعد عبورها للأراضى الأوربية.

هذا ونشير إلى مدى تأثير تيار الخليج الدافئ الذى تدفعه الرياح الغربية والجنوبية الغربية شتاء فى المحيط الأطلسى الشمالى نحو سواحل غرب وشمال أوربا فتظل موانيها مفتوحة طوال الشتاء بفضل دفئ مياه هذا التيار البحرى.

(٣) إقليم مناخ البحر المتوسط

متضمناً الأراضى التى تطل على هذا البحر من الجنوب الأوروبى بالإضافة إلى سواحل البرتغال وجنوب غرب أسبانيا وحوض البحر الأسود فى نطاقه السهلى.

ويمتاز بشتاء دفئ، رقد تهبط درجة الحرارة دون الصفر المئوى عند هبوب الرياح المحلية الباردة شتاء، مثل رياح سترال فى وادى الرون والبورا

فى شمال البحر الأدرياتى ورياح ايتسيا فى شمال بحر إيجة، وهى رياح تجذبها بعض الإنخفاضات الجوية المحلية آتية من شمال ووسط أوربا.

وترتفع الحرارة صيفاً بمعدل يزيد على ٢١°م، مع مدى حرارى يومى كبير قد يصل إلى نحو ٢٠°م، فبسبب الجفاف وصفا السماء ترتفع الحرارة نهاراً إلى نحو ٣٥°م، وتهبط ليلاً إلى أقل من ٢٠°م.

ويخضع الإقليم شتاء إلى تأثير الرياح الغربية والأعاصير المسقطة للأمطار بينما فى الصيف يتأثر بالرياح الشمالية والشمالية الشرقية الجافة وعلى طول إمتداد الحوض بنحو ٣٢٠٠ كم تتناقص أمطار الشتاء فى إتجاه عام من الغرب إلى الشرق، فبينما تصل فى جبل طارق إلى نحو ٨سم إذ بها تهبط إلى٣٤ سم فى مدينة أثينا، وتزيد الأمطار على المرتفعات، وحيث توجد بعض الأحواض شبه المغلقة مثل حوض لمبارديا بشمال إيطاليا وحوض الهضبة الأسبانية وأحواض هضبة البلقان يسود مناخ قارى تقل فيه الأمطار مع إنخفاض فى حرارة الشتاء وارتفاع فى حرارة الصيف، ففى ميلانو milano الواقعة بالقسم الغربى من حوض لمبارديا يهبط المتوسط الحرارى فى شهر يناير إلى ٣م.

كما تستقبل هذه الجهات شبه المغلقة أمطاراً فى الصيف تفوق أمطار فى الشتاء بفعل الرياح الغربية، لأن مثل هذه الأحواض شبه المغلقة تشكل مراكز ضغط منخفض تجذب الرياح الغربية صيفاً.

(٤) إقليم مناخ غرب أوربا

متضمناً السواحل الغربية لشبه جزيرة اسكندناوه وكل الجزر البريطانية والدنمارك وهولندا وبلجيكا ومعظم فرنسا وشمال ألمانيا وشمال أسبانيا.

حيث تسود المؤثرات المحيطة الملطفة فى كل أجزائه، فالمدى الحرارى ضئيل لا يتعدى ١١°م بين النهار والليل، ومتوسط درجات الحرارة صيفاً ما بين ١٢ إلى ٢٠°م تزداد شرقاً بسبب المؤثرات القارية، كما ترتفع درجات الحرارة صوب الجنوب، وحرارة الشتاء على السواحل الغربية معتدلة فهى فى بريست Brest بشمال غرب فرنسا نحو ٧°م، وتتناقص نحو الشمال

والشرق إذ أن متوسط حرارة يناير فى باريس ٤°م، وقد تنخفض درجات الحرارة دون ذلك عند التعرض لكتل الهواء البارد من الشمال فيتكون الصقيع وتجمد مياه الأنهار، والمناخ معتدل إذا قورن بمناخ وسط القارة إذ يهبط متوسط شهر يناير إلى -٢ ، ٢°م فى ميونخ.

ويمتاز هذا المناخ بتغيرات مناخية كبيرة لمرور الأعاصير ولاسيما فى الشتاء لالتقاء الهواء البحرى الرطب بالهواء القارى البارد الجاف، أما صيفاً فتضعف الأعاصير ويقل عددها وتسود الرياح الغربية وتمتد شرقاً نحو الضغط المنخفض على جنوب شرق القارة.

وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة طفيفة فى نصف السنة الشتوية، لكثرة الإنخفاضات الجوية وشدة عمقها،ومعدل أمطار لندن ٥٣ سم وباريس ٥٠ سم.

(٥) إقليم مناخ وسط أوربا

مشتملاً على وسط وشرق فرنسا وألمانيا ما عدا شمالها وسويسرا وغرب بولندا وحوض الدانوب الأوسط وسهل لمبارديا بالشمال الإيطالى، وهو مناخ انتقالى معتدل بارد نوعاً لضعف المؤثرات البحرية المحيطة مع تزايد المؤثرات القارية.

وترتفع درجات الحرارة صيفاً بينما تهبط إلى ما دون درجة التجمد شتاءً فى شهرى يناير وفبراير، ويتجاوز المعدل الحرارى لأشهر الصيف إلى ١٨ °م، بل قد ترتفع أثناء النهار إلى نحو الأربعين أحياناً، ولذلك فإن المدى الحرارى كبير اليومي والفصلي والسنوى. وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة فى الصيف، إلا أن كمية الأمطار ليست كبيرة مصحوبة برعد وبرق. ويصل معدل الأمطار إلى نحو ٥٠ سم سنوياً. وتكون فى الشتاء من أمطار إعصارية وهى أمطار مهمة على الرغم من نزولها فى موسم موات بالنسبة للنبات إذ أنها ترطب التربة إستعداداً لزراعة الربيع والصيف حيث يكثر الفاقد عن طريق البخر، ففى برلين تصل الأمطار السنوية إلى ٥٠ سم منها ٢٨سم تسقط فى الصيف، وفى بلغراد تسقط ٥٤ سم من أمطار سنوية منها ٣٢ سم صيفاً.

(٦) إقليم مناخ شرق أوربا

وهو مناخ قارى معتدل بارد يتمثل فى جنوب إسكندناه وشرق بولندا وهضبة بوهيميا وسلوفاكيا، وكذلك فى رومانيا وبلغاريا وفى معظم السهل الروسى، إذ يشتد برد الشتاء فيهبط المتوسط الحرارى إلى ما دون الصفر فى ثلاثة أشهر من ديسمبر إلى فبراير كما فى وارسو ويتعداها إلى خمسة أشهر فى موسكو ومدينة لنينجراد من نوفمبر إلى مارس، ويعود ذلك إلى قصر فترة الإشعاع الشمسى أثناء النهار بالإضافة إلى غزوات الكتل الهوائية القارسية البرد من الشمال والشرق وتراكم الجليد بسمك كبير على الأرض الباردة فيزيد فى تبريدها. أما الصيف فهو حار لطول فترة الإشعاع الشمسى التى تبلغ نحو ١٧ ساعة يومياً، بالإضافة إلى تعرض الإقليم لغزوات الموجات الهوائية الساخنة من آسيا، فالمدى الحرارى السنوى كبير يبلغ نحو٣٦ °م فى مدينة مثل شكالوف Chkalov إذ أن حرارتها فى يناير - ١٥،٦°م بينما هى فى يوليو +١ ، ٢١°م وتقع المدينة على نهر أورال شمال بحر قزوين، وتسقط معظم الأمطار صيفاً، ولاسيما فى شهرى يونيو ويوليو ومعظمها أمطار إنقلابية وتقل الأمطار شرقاً وجنوباً وقلما تزيد على ٥٠سم يسقط منها صيفاً ٤٠ ٪ وأراضى شمال بحر قزوين مباشرة تنتمى إلى مناخ شبه جاف فلا يسقط عليها من الأمطار إلا نحو ١٣ سم، وأمطار موسكو نحو ٥٢ سم منها ٣٣ سم صيفاً.

(٧) إقليم المناخ البارد شمال شرقي القارة

إلى الشرق من شبه جزيرة إسكندناوه يمتد هذا المناخ على منحدرات السويد عبر الحوض البلطى إلى شمال روسيا، فالشتاء طويل مظلم قارس البرد تهبط فيه درجة الحرارة ست درجات مئوية تحت الصفر، وتنخفض إلى أدنى من ذلك شمالاً، ففى أوسلو Oslo عاصمة النرويج يبلغ متوسط درجة حرارة يناير -٤ ، ٤°م وفى هلسنكى عاصمة فنلندة -٧ ، ٦°م وفى لينجراد بالشمال الروسى -٤ ، ٩°م، ويصل المعدل الحرارى فى الصيف إلى نحو ١٣°م مع تساقط قليل شتاء على شكل ثلوج، والمعدل السنوى لا يزيد على

٤٥ سم. ويتدرج هذا المناخ داخل الدائرة القطبية الشمالية فى أطراف السهل الروسى وفنلندة وشبه جزيرة إسكندناوه وجزر المحيط المتجمد الشمالى، والشتاء طويل قارس البرودة فى نحو تسعة شهور أو عشرة وتنخفض درجة الحرارة إلى دون الصفر المئوى، ففى بلدة فاردو Vardo شمال شرق النرويج على خط عرض ٧٠ شمالاً ينخفض معدل حرارة أشهر الشتاء الثلاثة إلى ما دون -٥م وفى جزيرة سبتسبرجن Spitsbergen إلى نحو - ١٨م، وفى خلال فصل الصيف القصير ترتفع درجة الحرارة بحيث لا يزيد معدلها فى أحر الشهور على عشر درجات مئوية ولا يقل عن الصفر، فخط حرارة عشر درجات مئوية يمثل الفاصل بين نطاق نمو الغابات الصنوبرية إلى جنوبه ونطاق حشائش التندرا إلى الشمال منه، أما خط الصفر فيمثل الحد الفاصل بين إقليم التندرا ونطاق الجليد الدائم. وتختلف كمية التساقط من مكان لآخر بحسب الموقع بالنسبة للمؤثرات البحرية ولا تزيد عادة على ٣٠ سم فى السنة معظمها على هيئة ثلوج، ويزداد التساقط صيفاً فى الداخل بينما تتأثر المناطق الساحلية بأعاصير الشتاء فيكثر عليها التساقط فى ذلك الفصل من السنة.

(٨) تباين الغطاء النباتي

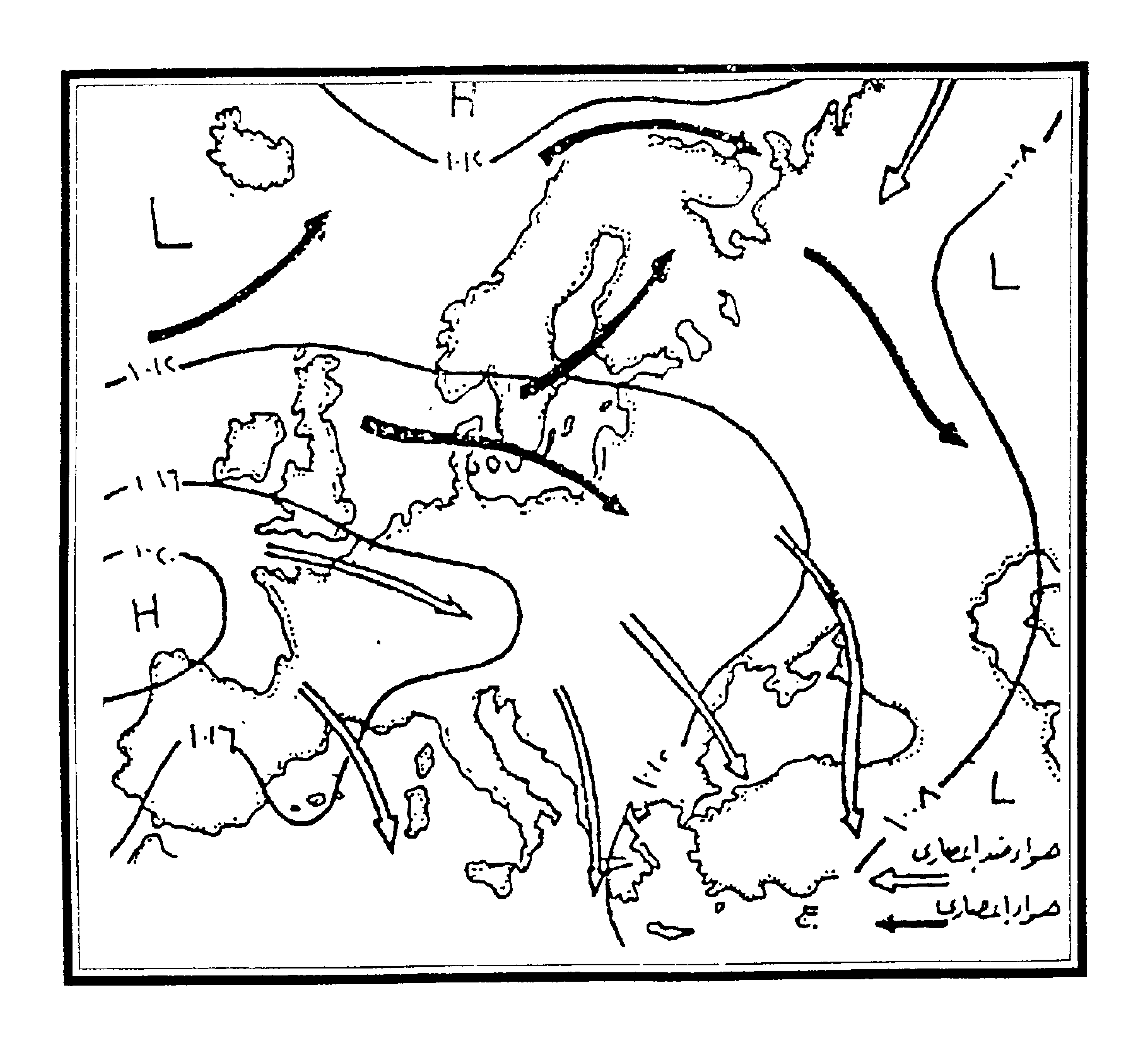
ينشأ التباين فى أشكال السطح والإشتقاق الصخرى وأنماط المناخ عدداً من أنواع التربة والنبات، ويسود النبات الطبيعى فى مساحات واسعة من الشمال الأوربى، كما يسود فى مواضع متفرقة على مرتفعات فى معظم أراضى القارة أما التوسع الزراعى فغير كثيراً من أنماط التربة وتنوع الغطاء النباتى. ففى إقليم البحر المتوسط يسود نبات يقاوم الجفاف فى فصل الصيف بوسائل مختلفة للحصول على لرطوبة للإحتفاظ بها ما أمكن وحشائش البحر المتوسط من نوع صلب كحشائش إسبارتو Esparto التى تنمو فوق هضبة المزيتا الأسبانية، ومعظم مناطق الحشائش الأخرى تحولت لزراعة الحبوب مثل اليونان وصقلية، ومن أنواع نباتات البحر المتوسط أشجار الصنوبر الحلبى تختلط بأشجار دائمة الخضرة كما لبلوط والزان والكستناء والزيتون والغار ومنها ما يمتاز برائحة عطرية كالزعتر، وبعض

هذه الأشجار كالفلين يتميز بلحاء سميك وبعضها الآخر بأوراق صغيرة سميكة تغطيها أحيناً طبقة شمعية أو برية، ومن النباتات ما تتميز أوراقه بقلة المسامية أو تواجه أوراقه أشعة الشمس بحافاتها بدلاً من سطوحها، أو أن تكون الأوراق لامعه تعكس قسماً كبيراً من أشعة الشمس، وقد تمتد الجذور لمسافات بعيدة فى باطن الأرض وصولاً إلى مستوى الماء الباطنى، وتعطى أدغال ماكى Maquis فى جنوب فرنسا مثالاً جيداً لهذا التكيف الطبيعى. وكثير من نباتات البحر المتوسط الحديثة دخيلة على الإقليم وليست أصلية فيه، كأشجار النخل فى جنوب شرق أسبانيا،وكذلك زراعة الأرز وقصب السكر والقطن من الأقطار المدارية المجاورة، وكذلك أشجار الليمون والبرتقال فهى ليست أصلية فيه، وأشجار الكروم قد تأقلمت فى حوض البحر المتوسط بجذورها الطويلة المتشعبة، وأصبحت مثالية فيه، أما شجرة الزيتون فهى أصلية فى الإقليم، ويرجح أن القمح والشعير تطوراً من حشائش محلية كانت تنمو فى الإقليم، وتنتشر التربة البنية العميقة الغنية فى السهول مع التربة الرسوبية الفيضية النهرية، كما تنتشر التربة الحمراء Terra Rossa وهى من نوع التربات الصلصالية الثقيلة مشتقة من الصخور الجيرية مع أكاسيد الحديد ولكنها فقيرة فى مواد الدبال العضوية، وتشغل عادة وادى نهر الرون وعلى منحدرات جبال الابنين وفى الجزر الإيطالية واليونان، والتربة البركانية تسود فى أماكن البراكين القديمة ولاسيما فى إيطاليا وصقلية وهى غنية عظيمة الإنتاج. ومن مشاكل إقليم البحر المتوسط مشكلة جرف التربة بمياه الأمطار الغزيرة من المنحدرات شديدة الإنحدار، وعلاجها تحويل بعض المنحدرات إلى مدرجات تنبت عليها التربة، وفى فصل الصيف تسفى الرياح القوية مواد التربة الناعمة التى قد عريت من الحشائش بالرعى الجائر، ويتجه الاهتمام فى الوقت الحاضر إلى التوسع فى تحويل المنحدرات إلى مدرجات تزرع بالأشجار الاقتصادية، كما تحدد مناطق رعى الماعز والأغنام تحت إشراف دقيق. إقليم الغابات النفضية يمتد ما بين المحيط الأطلسى وجبال أورال جنوب نطاق الغابات المخروطية الصنوبرية وذلك فى ظل مناخ معتدل بارد ينتمى إلى مناخ وسط وشرق القارة، وأشهر أنواعها

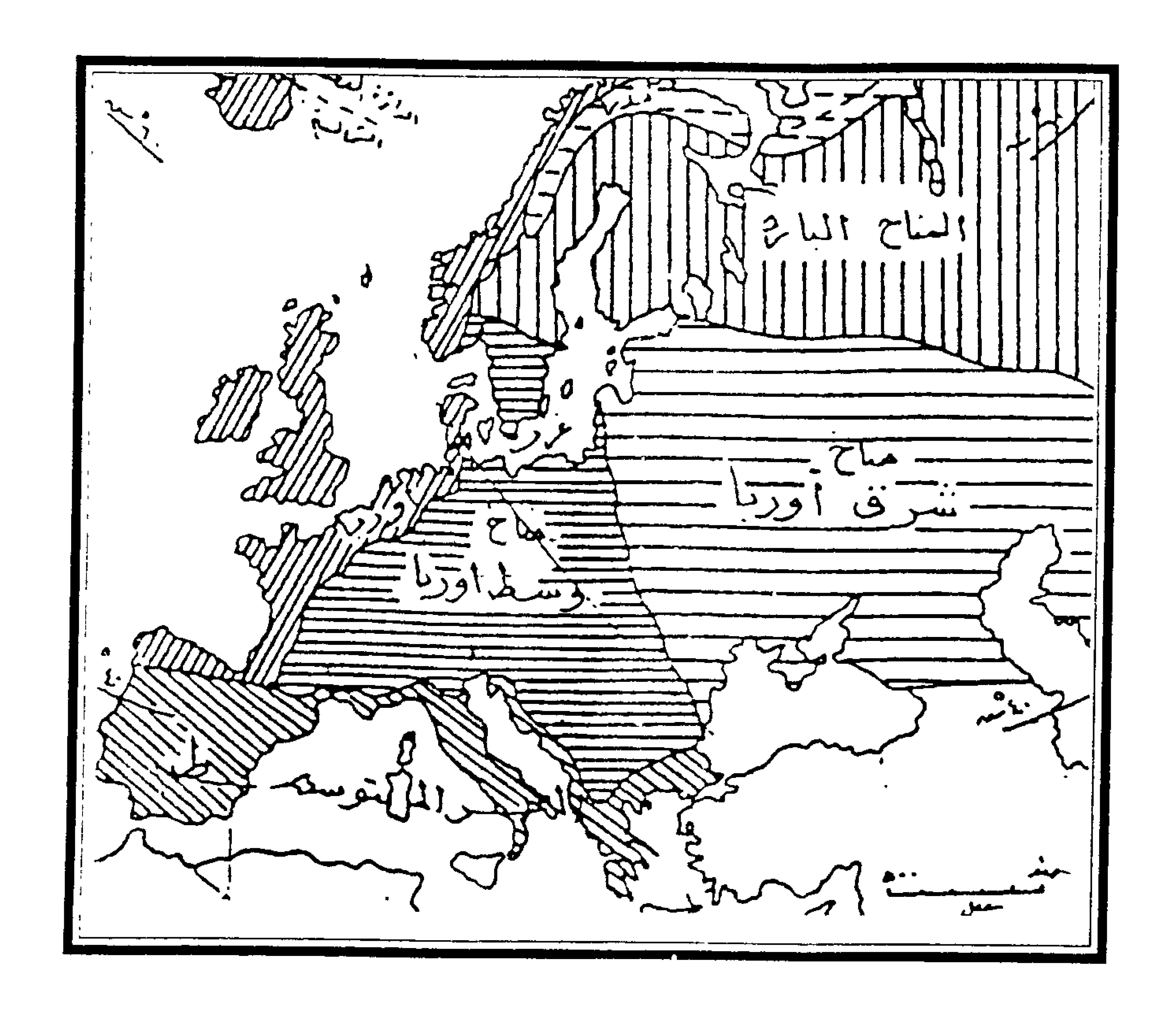
أشجار البلوط والجوز والكستناء والدردار و الزان ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وينشط نموها صيفاً بأوراق عريضة رقيقة بينما يضعف النمو شتاء وتبدأ فى نفض أوراقها عند حلول الخريف لتعرقل عملياتَ التبخر كما أن ماء التربة يتعرض للتجمد، وتتجمع أشجار الزان والبلوط فى داخل الغابة ليسهل إستغلالها والعناية بها، وقد أزيلت مساحات واسعة من الغابات النفضية إلا علي بعض المرتفعات ليحل مكانها القمح والشعير والشليم والشوفان والذرة والبطاطس وبنجر السكر والكتان والتفاح. كما حولت بعض أراضيها كمزارع للثروة الحيوانية، ولا سيما أن التربة السوداء غنية بالعناصر العضوية المتحللة. وحيث تسود تربة الركامات الجليدية فى بعض أجزاء من شمال شرق القارة تنتشر بعض الحشائش والأعشاب التى يطلق عليها فى ألمانيا اسم هايدى Heide وفى هولندا اسم جيست Geest. وهى نباتات عشبية فقيرة، كما تنبت على سواحل خليج بسكاى أنواع تشبه هذه الأعشاب، كما تظهر أيضاً غرب إيرلنده وفى اسكتلندا بسبب قوة الرياح التى تحول دون نمو الغابات، والتربة هنا من رمال وحصى وحصباء وركامات جرفها الجليد إبان العصر الجليدى، ثم بناثرت مع ذوبان الثلوج فى نهاية العصر الجليدى وبعده، وقد حرثت بعض هذه الأراضى حرثاً عميقاً إليها الجير والمخصبات وتحولت لزراعة أشجار صنوبرية وبعض الزراعات الأخرى. وحشائش الاستبس إلى الجنوب من نطاق الغابات فى شرق أوربا ولاسيما فى سهول الدانوب مع قلة من الأشجار لظروف المناخ القارى إذ تتجمد التربة أثناء الشتاء مع تبخر سريع لمياه أمطار الصيف، وهذه الظروف المناخية أكثر ملاءمة لنمو الحشائش والبصليات التى تعود بعد موات الشتاء إلى نشاطها بحلول فصل الربيع وذوبان الجيليد، ولم يبق من هذه المراعى الطبيعية إلا القليل إذ أن ترب الحشائش الإستبس السوداء الشهيرة الغنية والتى تعرف بتربة تشرنوزم نحولت لزراعة القمح والشعير والشليم والشوفان وعباد الشمس استخراج الزيت وبنجر السكر والطباق،، وإنحسرت أراضى المراع حيث التربة الفقيرة الحمضية فى أراضى الاستبس الصحراوية شمال بحر قزوين. وترجع خصوبة التربة السوداء ولاسيما فى سهول أكرانيا شمال البحر الأسود

إلى إحتوائها على كمية كبيرة من المواد العضوية المتحللة. كما تحولت مراعى سهول المجر ذات التربة السوداء والحشائش الأصلية والتى كانت تعرف باسم بوزتاس Pusztas إلى أراضى زراعية إلا مساحة صغيرة فى شمال شرقى المجر لرعى الماشية والأغنام. وتوجد حشائش الإستبس الشجرية فى شمال مرتفعات الكربات، وفى أراضى رومانيا وبلغاريا وقد زال معظمها إلى مزارع الحبوب التى زحفت نحو جنوب بولنده وغرب السهل الروسى.
أما الغابات الصنوبرية فتمتد إلى الجنوب من نطاق التندرا فى نطاق عريض بالشمال الأوربى فى ظل المناخ البارد، وذلك ما بين شبه جزيرة إسكندناوه حتى منحدرات الأورال شرق أوربا. وتغطى هذه الغابات من أشجار الصنوبر والشربين وغيرها نحو ثلثى فنلنده ونصف مساحة السويد والنرويج والشمال الروسى إذ تتمثل أهم وأعظم احتياطى للأخشاب فى أوربا، هذا بالإضافة إلى انتشار الغابات الصنوبرية على كل مرتفعات أوربا حيث يمنع إنخفاض الحرارة نمو الغابات النفضية، وحولها الإنسان إلى غابات اقتصادية حديثة ولاسيما فى هولنده وفرنسا وألمانيا وغرب الدنمارك والغرب الأوربى. وإما إقليم نباتات التندرا فيقع داخل الدائرة القطبية الشمالية فى شكل نطاق ضيق، والتربة رقيقة يتجمد سطحها معظم العام وأما أسفلها فهو دائم التجمد، وتنمو التربة ببطء شديد إذ يفتقر الإقليم إلى الرطوبة والحرارة اللازمين لنشاط العمليات الكيماوية، وفى صيف قصير تذوب الثلوج ولاسيما نحو الجنوب وحول صفات الأنهار وفى المناطق المحمية فيظهر غطاء نباتى من الطحالب وحشائش البحر والحلفا القطبية وبعض أنواع الأعشاب المزهرة، وعند تخوم الغابات الصنوبرية جنوباً تنمو حشائش وشجيرات قزمية ، وتنتشر المستنقعات حيث بقايا النباتات المتعفنه، ومثل هذه الأراضى لا تصلح لأى نشاط زراعى، ويتركز النشاط البشرى على رعى الرنه عند جماعات شبه بدوية كعناصر اللاب Lapp بالإضافة إلى صيد بعض حيوانات الفراء التى تهاجر إلى الشمال صيفاً من إقليم الغابات الصنوبرية المجاور.

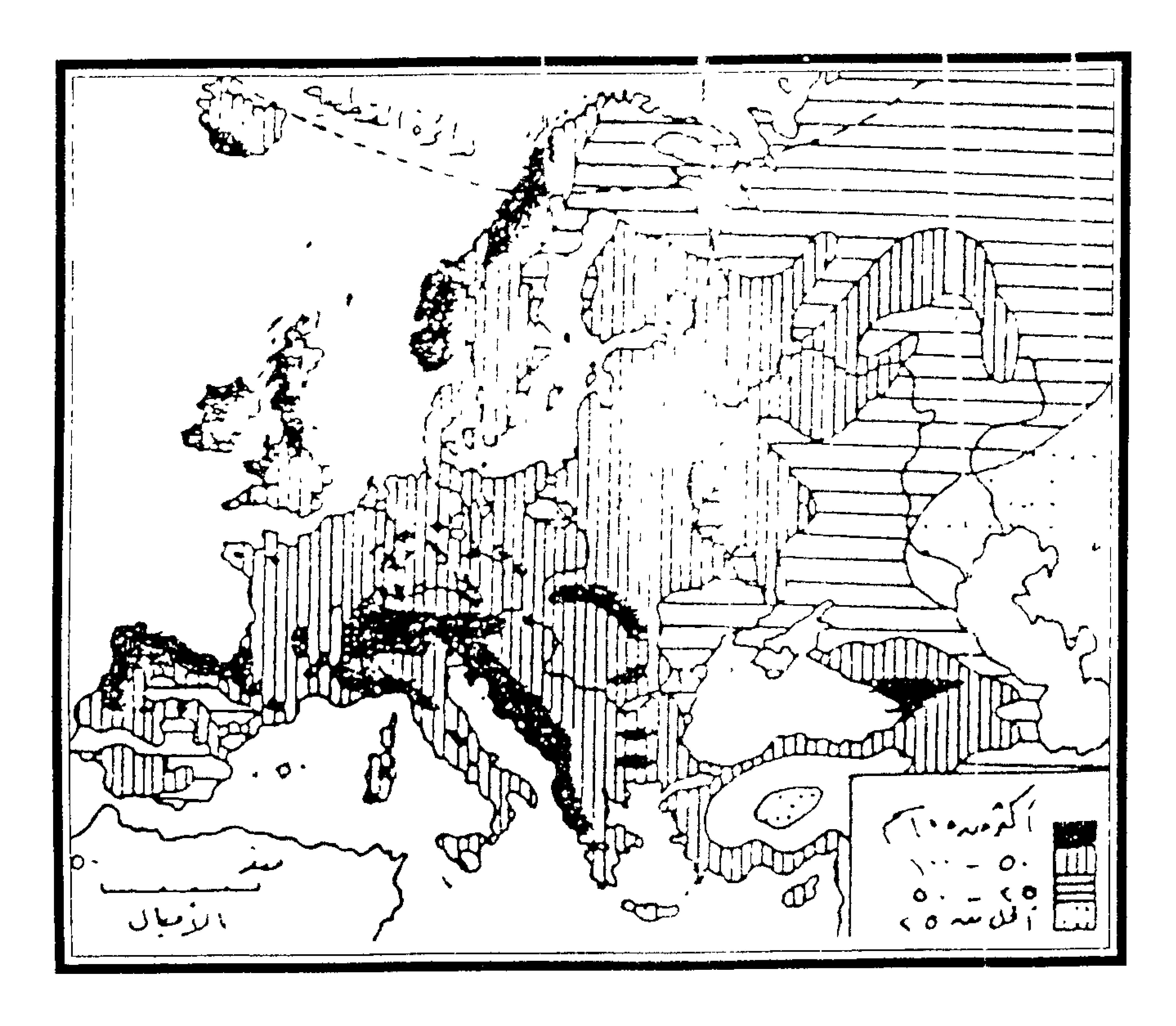
ومثل هذه التربات والأوضاع المناخية والنباتية تسود فى المرتفعات الشاهقة العلو فى شبه جزيرة اسكندناوه والنطاق الألبى مثل أعالى جبال القوقاز والألب الوسطى.



توزيع الضغط في الصيف



الأقاليم المناخية



توزيع الأمطار السنوية

الفصل الثالث

شمال أوربا وجزرها

دراسة أقليمية

الفصل الثالث
المحتويات

الموضوع

شمال أوربا

دراسة إقليمية

أ- مقدمة

١- الموقع والمساحة :

يعرف هذا الإقليم بأرض الشمال Norden متضمناً شبه جزيرة اسكندناوة Scanden والأراضى المجاورة فى فنلنده والسويد والنرويج وأيسلندا والدنمارك، ومن الصعب تحديد الإقليم جغرافياً لتداخله مع الرصيف الروسى صوب الشرق، والرباط اللغوى قوى بين سكانه ممثلاً فى المجمع اللغوى الإسكندناوى الذى يضم اللغات الدنمركية والنرويجية والسويدية، وهى لغات متبادلة يسهل فهمها تصور ثقافة هذه الشعوب بتكلم بها أكثر من أربعة أخماس السكان أى نحو عشرين مليون نسمة، ولغة أيسلنده من أصل اسكندناوى تطورت لكنها تحتفظ بقواعد اللغة الأصلية، وكلمة Scaninavia من أصل نوردى بمعنى أرض الضباب، وتبلغ مساحة الإقليم نحو ١,٥٥ مليون كم٢ ، ويمتد الإقليم من خط عرض ٥٥ ° شمالاً فى جنوب الدنمارك إلى خط عرض ٨١° شمالاً مبرزاً الموقع الشمالى المتطرف للإقليم، ويتميز شمال أوربا بمناخ ملائم نسبياً للنشاط البشرى والعمران، بخلاف ما تعانيه مناطق أخرى داخلية فى نفس العروض من مناخ قارس بارد متطرف مع فقر شديد فى السكان، فشمال أوربا بلغ شأن بعيداً فى الرقى الحضارى فى مستوى صحى وثقافى وإقتصادى يندر أن نجد له مثيلاً على أرض القارة ولذلك فهى تسمى «ركن أوربا الهادئ» .

ب- البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

١- النمو الجيولوجي :

ينتمى الإقليم إلى الزمن الأركى فى أجزائه الشرقية والوسطى وإبتداء من الزمن الأول نمت السلسلة الكاليدونية فى الجانب الغربى من شبه

الجزيرة، وتعرض الإقليم لحركات التوائية أثناء الزمن الأول أدت إلى نمو السلاسل الجبلية فى اتجاه عام من الشمال الشرقى صوب الجنوب الغربى، فى نطاقات طولية كل منها نه صخوره المميزة ونظامه التكتونى الخاص.

كما إمتلأت الأحوا البحرية المجاورة بطلقات رسوبية، وأثناء الزمن الأول والثانى تأثر الإقليم بعوامل التعرية التى حولت بعض أجزائه إلى سهل تحاتى، إلا أنه في الزمن الثالث تعرض الإقليم للحركة الألبية التى أدت إلى عمليات رفع ونمو للسلاسل الجبلية.

وفى نفس الوقت تكون البحر البلطى بخلجانه، كما إنبثقت طفوح اللافا البازلتيه على نطاق واسع، مكونة لجزر بركانية فى شمال الأطلسى منها جزر أيسلند وفارو، وقد إستمر النشاط البركانى حتى الزمن الرابع، ومازال آثاره حتى الوقت الحاضر فى مساحات متناثرة وعيون مياه حارة.

وتأثر كل الإقليم بجليد الزمن الرابع، إذ تكونت الثلاجات فى أعالى الجبال من شبه جزيرة إسكندناوة بجميع أنماطها مثل ثلاجات الحليات. وثلاجات البيدومونت Piedmont وتحرك الجليد زاحفاً حتى خليج بثنيا Bothnia، وغطى الجليد أرض الشمال فى تقدم وتراجع مع الفترات الجليدية وأخرى غير جليدية، وترك ركامات نهائية فى الدنمرك وجنوب السويد وفنلنده بنوع خاص واضح، وأدى تراكم الجليد إلى هبوط ولا سيما فى منطقة البحر البلطى، فطغت مياه البحر على أجزاء فسيحة، ثم إرسبت وفوقها تكوينات بحرية، ومع تراجع الجليد إرتفعت هذه الأراضى مرة أخرى، وكونت تربات خصبة – كما تكون الرصيف البحرى حول شبه الجزيرة مكوناً شريطاً ساحلياً ضيقاً، وقد قطع بعدد كبير من الفيوردات أو الخلجان المتعمقة، وقد تناثرت أمامه مجموعات من الجزر الساحلية فكونت ممراً مائياً فى مأمن من قوة عواصف المحيط، وهذه هى أصلح الأراضى للإستقرار البشرى غرب النرويج.

(٢) الأقاليم التضاريسية :

١- إقليم المرتفعات : وهو يغطى معظم شبه جزيرة إسكندناوه ، ويتمثل فى مد هضبى ما بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى، إذ ينحدر بشدة نحو المحيط الأطلسى، بينما ينحدر تدريجياً نحو الداخل.

وقد قطع بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنبع من بحيرات طولية عند خط تقسيم المساه بين جانبى المرتفعات، وهذه البحيرات تشكل بقايا ثلاجات قديمة تنتمى إلى العصر الجليدى بأواسط الزمن الرابع.

٢- نطاق الفيوردات Fyord-Belt مطلاً على المحيط الأطلسى فى مجموعة ضخمة من الخلجان الطولية المتعمقة نحو الداخل وتنتهى إليها أنهار قصيرة، ويفصلها عن حافة الهضبة شريط ضيق جداً من سهول ساحلية، كما تتناثر الجزر عند مداخل هذه الفيوردات، ومن أشهرها جزر لوفوتن العديدة Lofoten فى أقصى الشمال الشرقى ومجموعة جزر أزلو Oslo عند مدخل فيورد أزلو فى الجنوب بالإضافة إلى جزر فيجن Vegen وما حولها قرب الدائرة القطبية الشمالية Arctic Circle .

٣- إقليم السهول : المحيطة بالبحر البلطى وخليج بوثينا وخليج فنلنده وهما ذراعاً الخليج البلطى الرئيسى نحو السهول الداخلية.

وتمتاز هذه السهول بإتساعها وتعاريج سواحلها مع العديد من الجزر الصغيرة أمامها، وقد إنتشرت البحيرات الحوضية بها ولا سيما فى سهل فنلنده الذى يسمى بإقليم البحيرات، ومن أشهر هذه البحيرات بحيرة ڤنر Vaner وبحيرة ڤتر Vater فى سهل السويد الجنوبى. وبحيرات السهل الفنلندى، وبحيرة لادوجا Ladoga وبحيرة أونجا Onega فى السهل الروسى الشمالى، وكذلك بحيرات البحر الأبيض الشمالى وشبه جزيرة كولاKola فى الطرف الشمازلى الشرقى لشبه جزيرة إسكندناوه على جانبى الدائرة القطبية الشمائية، مما أدى إلى تموج سطح هذه السهول وإنتشار التربة البنية البحيرية.

جـ- المناخ والغطاء النباتي

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في المناخ الإقليمي ممثلة في :

١- موقع الإقليم فى الطرف الشمالى الغربى للكتلة الأوراسية مطلاً على المحيط الأطلسى والبحر البلطى بذراعيه خليج فنلنده وخليج بوثينا، مما جعل الإقليم ككل فى ظل مناخ بحرى.

٢- المد الهضبى بشبه جزيرة إسكندناوه فى وضع يواجه الرياح الغربية المحيطيه.

٣- موقع الإقليم إلى الشمال من خط ٥٠° شمالاً مع إمتداد أراضيه داخل الدائرة القطبية الشمالية بنحو ثلث المساحة.

فهذه العوامل خلقت نوعاً من التباين المناخى بين الشمال والجنوب والأراضى الممتدة شرقاً وغرباً نحو د اخل القارة من ناحية ونحو المحيط فى أشباه جزر صغيرة من ناحية أخرى.

(٢) المناخ البحري وتباين مظاهره :

فالأجزاء الغربية المواجهة للمحيط الأطلسى تتمتع بمناخ بحرى معتدل رطب، بينما تعانى الأجزاء الداخلية الشرقية والتى تقع فى ظل الجبال من مناخ قارى أقل مطراً وأكثر تطرفاً فى نظامه الحرارى.

كذلك يتضح الفرق بين الجنوب والشمال بالنسبة لخط العرض، فالأقاليم يمتد فى خط جنوبى شمالى فى مسافة تزيد على ٢٠٠٠ كم، ومن ثم يتبع الجنوب نطاق الرياح الغربية البحرية المعتدل البارد، والذى يتدرج شمالاً نحو مناخ قطبى قارى، إلا أن التيارات البحرية الدفيئة تعدل من قسوة الإنخفاض الحرارى على طول الجبهة المواجهة للمحيط الأطلسى.

والدنمرك بموقعها المتوسط تتميز بمناخ إنتقالى يسوده الطابع البحرى، ورغم أن التضرس ليس كبيراً فتتفاوت كميات المطر بين ٥٠ سم سنوياً على

السواحل الغربية لشبه جزيرة جوتلاند Gotland إلى ٨٠ سم على سلاسل التلال المواجهة للرياح الغربية.

ونادراً ما يسقط الثلج، لكن الضباب كثير الحدوث، ولا ينخفض المتوسط الحرارى دون الصفر طول العام مع معدل حرارى صيفاً فى حدود ١٨°م.

وفى ظل المناخ البحرى يعظم التساقط فوق هوامش الجبال الغربية حتى إلى الشمال من الدائرة القطبية، موزع بإنتظام على مدار السنة مع زيادة فى فصلى الخريف والشتاء، والأجزاء المرتفعة من أرض الأقليم تتلقى كميات كبيرة من الثلوج تغذى الكثير من الثلاجات، وتتناقص كمية التساقط نحو الشرق، فمدينة برجن Bergen على الساحل الغربى تستقبل نحو ٢١٨ سم من الأمطار تهبط فى توينست Toenset فى الداخل على نفس خط العرض إلى ٣٣ سم بفارق ١٨٥ سم بينهما.

ومعنى هذا أن الأحوال القارية تتبلور بسرعة خلف الجبال فى ظل المطر، فيقل التساقط وتبرز قمته الصيفية.

وينطبق الوضع على التباين الحرارى، فعلى المرتفعات وفى اليابس الداخلى تسود برودة شديدة فى الشتاء بمعدل حرارى دون الصفر، ومتوسط يناير فى الداخل الشمالى – ١٢°م، وأرض فنلندا Fenland يغطيها الثلج شتاء بسمك يتراوح ما بين ٥٠ – ٨٠ سم، وتتراوح فترة دوام الغطاء الثلجى ما بين ١٢٠ يوماً فى الجنوب إلى ٢٤٠ يوم فى الشمائل.

وتتجمد مياه بحر البلطيق الداخلية شتاءً كما تتجمد مياه خليجى فنلنده ويوثينا إلى عمق يصل إلى نحو ١٥٠ سم عند رأسيهما. وتتوقف الملاحة تقريباً فى فترة تتروح ما بين ٤-٦ شهور.

ويلاقى ميناء ستوكلهم Stockholm وهانجو Hangoe صعوبات كثيرة أثناء الشتاء كى يبقيا مفتوحين للملاحة البحرية.

ويفضل تأثير تيار الخليج الدافئ تظل الموانى الغربية مفتوحة شتاء حتى جنوب خط عرض ٧٠ شمالاً.

(٣) الغطاء النباتي :

بالاتجاه شمالاً تضعف الظروف المناسبة لقيام حياة نباتية، ومن خط عرض ٦٧° شمالاً تسود ظروف التندرا التى تظهر أيضاً فوق أعالى المرتفعات.

وإلى الجنوب من خط عرض ٦٧° شمالاً تنتشر الغابات من أشجار البتولا والصنوبر والشربين ثم الزان والبلوط.

وتنتشر بينها الحشائش، وتكثرالمساحات المستنقعية التى يجب أن تصرف مياهها بإستمرار حفاظاً على الثروة الغابية.

وتحد الظروف المناخية من التوسع فى إستغلال الأراضى زراعياً صوب الشمال إذ أن فصل الإنبات يتناقص فى ذلك الإتجاه.

وهو الذى يحدد نوع الغله الزراعية، وتبلغ فترة الإثبات فى جزر الأند Aland عند مدخل خليج بوثيناBothnia ٢٢٠ يوماً وغرب فنلندا عند الدائرة القطبية ١٥٠ يوماً، وعند خط عرض ٦٨° شمالاً ١٢٠ يوماً، ويعوض ضوء الشمس أثناء النهار الطويل صيفاً بعضاً من قصر فصل الإنبات.

وبالإضافة إلى هذا التأثير الطبيعى يجب أن نبرز أهمية التقنية الزراعية الحديثة فى استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة ونظام تتابع المحاصيل فى الدورة الزراعية والتوسع فى إستخدام الأسمدة وإختيار أنواع التقاوى الجيدة العالية الإنتاج فى فترات زمنية قصيرة، بالإضافة إلى العناية الكبيرة فى علاج التربة ونظام الحرث العميق والصرف المائى الدقيق حفاظاً على نسيج التربة.

د- أنماط التربة في العروض العليا

١- مقدمة :

أ- مساحات كبيرة من أنماط تربة التندرا تمتد حول القطب الشمالي :

أى حتى المحيط القطبى الشمالى وجزره وفى آسيا تمتد هذه الأراضى إلى الشمال من خط يمر بالأطراف العليا للنرويج مخترقاً شمال سهول سيبريا مع الدائرة القطبية حتى شبه جزيرة كمتشتكا. وفى الشمال الأمريكى تمتد أراضى التندرا إلى الشمال من خط يتبع الدائرة القطبية الشمالية، وتحتضن شمال ألسكا والأطراف الشمالية من كندا مع أراضى خليج هدسون وشبه جزيرة لبرادور شرقاً وكذلك جزيرة جرين لاند وكل هذه الأراضى حول القطب الشمالى تمثل نحو ٤ ٪ من اليابسة.

ونطاق التندرا يمتاز بمناخ قطبى شديد البرودة فى نصف السنة الشتوى وبارد فى نصف السنة الصيفى، وفقاً لأقاليم كوين «Koppen » المناخية فإن مناخ التندرا ترتفع فيه درجة الحرارة قليلاً فوق درجة التجمد فى فترة تمتد ما بين شهرين إلى أربعة أشهر، وتهبط درجة حرارة الشتاء إلى مبين – ٣٥° مئوية، و – ٤٠ °م. كما أن أراضى التندرا تستقبل قدراً بسيطاً من التساقط يتراوح ما بين ٢٥٠ مم إلى ٣٠٠ مم سنوياً.

ب- في نصف الكرة الجنوبي تمتد أراضي التندرا في أطراف القارة القطبية الجنوبية :

بالإضافة إلى الأجزاء العليا من المرتفعات الألبية بجنوب شرق استراليا ومرتفعات نيوزلاند، وبوجه عام تظهر تربة التندرا على الأطراف العليا من المرتفعات الألبية العظيمة الإرتفاع فى العالم، ولكن فى مساحات محدودة جداً.

ج- القاعدة الصخرية لقطاع تربة التندرا تتكون من الركامات الجليدية:

وهى تنتمى جيولوجيا ما بين صخور ما قبل العصر الكامبرى فى كندا

وسهول سيبريا إلى صخور العصر الكريتاسي وما يليه من تكوينات الزمنين الثالث والرابع فى أراضى الأطراف الشمالية والمجموعات الجزرية المتناثرة أمامها، فضلاً عن الركامات الجليدية التى تخلفت عقب ذوبان جليد العصر الجليدى فى النصف الثانى من عصر البلايستوسين بالزمن الرابع، وتفتتات هذه الركامات الجليدية تشكل معظم قطاع التربة فى هذه الأراضى، ونشير أيضاً إلى التكوينات الرسوبية الحديثة التى تغطى الأودية النهرية التى تمتد فى شبكات متفرعة فى الأطراف الشمالية من أوراسيا وكندا كما يبدو من الخريطة المرفقة والتفتت الصخرى يتم عادة وفق مدى نشاط عامل التجوية من تتابع البرودة والحرارة.

د- أسفل التربة في قطاع تربة التندرا في حالة تجمد دائم :

أى قطع صخرية دائمة التجمد إذ لم يصل إليها نشاط عامل التجوية من تتابع الحرارة والبرودة وتسمى بطبقة التجمد الدائم «Permafrost» . وأثناء الصيف القصير تذوب الثلوج ويتشبع قطاع التربة بالماء حتى جزئه الأسفل عند طبقة التجمد الدائم.

هـ- يحد نطاق التندرا بخط حرارة ١٠ مئوية في فصل الدفئ :

فاصلاً بين أراضى التندرا شبه الجرداء ونطاق الشجيرات المتناثرة وحشائش التندرا القصيرة تتناثر فى مجموعات فى فصل الدفئ القصير وتمتاز بأزهارها ذات الألوان المختلفة، فضلاً عن بعض أنواع من الطحالب والفطريات وبعض أنواع التوت الأزرق البرى، وبقايا النباتية فى أواخر فصل الدفئ تبدو قليلة متناثرة فوق تربة مشبعة بالمياه، وتحلل ببطئ لإنخفاض درجة الحرارة، وقد تسقط أمطار فى الصيف وهى ثلوج فى فصل البرودة بمعدل نحو ١٧٠ مم فى العام.

(٢) أنماط التربة البنية القطبية :

أ- تنتشر علي المنحدرات والمدرجات :

فى النطاق القطبى البارد أى فى أقصى المناطق ذات المصدر المائى الطبيعى المنطلق، وإذا أخذنا منحدرات ألسكا القطبية الباردة مثلاً لهذه التربة نلاحظ أنها تتمثل فى تربة تتصف بالظاهرات الآتية بيدولوجيا (وفى النرويج القطبية) :

١- قطاع هذه التربة يتكون من تفتتات طينية رملية دقيبقة الذرات معتدلة النسيج فى الطبقة (أ) أى التربة السطحية، وأما الطبقة (ب) أو أسفل التربة فتتكون من تربة طفلية لونها بنى مع إصفرار ضعيف تمتد فوق قاعدة صخرية من الحجر الرملى المفتت فى شظايا صغيرة.

٢- يلاحظ أن البقايا العضوية النباتية للنباتات القطبية التى أشرنا إليها من قبل والتى من أهمها حشائش التندرا القصيرة المزهرة، تحلل بضعف شديد نتيجة لإنخفاض درجة الحرارة، وتختلط بالتربة جزئياً، وغالبيتها تستمر فى حالة تحل جزئى «Peat» مشكلة طبقة دقيقة فوق سطح التربة تميل إلى اللون الأسود «Black Organic» وفى أراضى المزارع تحرث هذه الطبقة مع التربة السطحية حرثاً عميقاً فترتفع من القدرة الإنتاجية للتربة مع إستخدام الأسمدة المناسبة.

٣- تغطى هذه التربة نطاقاً هلالى الشكل حول شبه جزيرة ألسكا فضلاً على المحيط القطبى ومشق برنج «Bering» والمحيط الهادى، ويمتد هذا النطاق نحو المنحدرات الجبلية المجاورة ممثلة فى مرتفعات بروكس «Brooks» شمالاً ومرتفعات آلاسكا «Alaska Range» جنوباً وهضبة يوكون «Yukon» غرباً، وقد حولت هذه المنحدرات إلى مدرجات إستثمرت فى التوسع الزراعى الرعوى، كما يلاحظ أنها قطعت بعدد من النهيرات التى من أهمها نوهر يوكون الذى يخترق الهضبة ليصب فى

بحر برنج غرباً بدلتاه المغطاة بالتكوينات الرسوبية التى تنتمى إلى هذا النمط من التربة.

٤- تغطى هذه التربة أيضاً الأطراف الشمالية من شبه الجزيرة الإسكندناوية بالشمال الأوربى، مع شريط يمتد على طول خط تقسيم المياه الذى يفصل بين النهيرات المتجهة شرقاً نحو البحر البلطى وغرباً نحو بحر النرويج شمال المحيط الأطلسى، وهذا الشريط من التربة البنية القطبية التابعة لفصيلة تربة التندرا يغطى الجزء الأعلى من الهضبة الإسكندناوية، كما تظهر هذه التربة القطبية أيضاً على طول الأطراف الشمالية من السهل الروسى والسهل السيبيرى، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار التى تتجه نحو المحيط القطبى الشمالى، ومن أهم هذه الأنهار فى السهل السيبيرى نهر أوب ونهر لبنا، وغطيت أوديتها الدنيا برواسب هذه التربة، ونفس الظاهرة تتمثل فى الأطراف الشمالية من السهل الكندى وأمام هذه السهول تغطى التربة البنية القطبية المجموعات الجزرية الشاطئية والتى من أهمها جزر نوفايا زمليا أمام السهل السيبيرى، ومجموعة جزر آلوشين أمام غرب ألاسكا، وكذلك مجموعة جزر الأرخبيل خليج هدسون، وتربة هذه الجزر البنية القطبية تمتاز بغناها نسبياً فى البقايا العضوية المتحللة مما جعلها تشكل مناطق مهمة لتربية حيوان الرنة.

(٣) أنماط التربة السبخية القطبية:

وهذه تظهر عادة كمساحات سبخية ملحية فى ثلاث مناطق على طول النطاقات القطبية حول القطب الشمالى الجنوبى.

أ- في أطراف الدلتاوات النهرية بالنطاق القطبي:

وهى تنتهى إلى المحيط المتجمد أو القطبى الشمالى ولاسيما دلتا نهر لينا ودلتاوات أنهار شمال شرق السهل السيبيرى، وكذلك دلتاوات الأنهار الكندية

وشبه جزيرة ألسكا مثل دلتا نهر ماكنزى شمال غرب خليج هدسن ودلتا نهر بوكن غرب ألسكا.

ب- في أطراف المجموعات الجزرية القطبية وحول الفيوردات المتعمقة:

والبحيرات الداخلية فى الأجزاء المنخفضة من الأحواض الصغيرة التى تنتشر على الهضاب والمرتفعات فى النطاق القطبى والنطاق الجبلى الألبى الأمريكى والأوراسى، ولنأخذ التربة السبخية القطبيية حول جزيرة رانجا التى تقع أمام الطرف الشمالى الشرقى للسهل السيبيرى بالمحيط القطبى الشمالى، وقطاع التربة لهذا النمط من تربة التندرا يتكون من الطبقات الآتية كمثال تحليلى :

١- طبقة رقيقة جداً من البقايا النباتية العضوية التى تحللت جزئياً فى سمك نحو ٢ سم، وتتخللها المياه فى شكل سبخى.

٢- التربة السطحية وهى تربة طفلية طينية بنية إختلطت ببعض الجذور النباتية فى سمك رقيق جداً يكون عادة نحو ١ سم.

٣- أسفل التربة وتتكون من تربة طفلية طينية تقل فيها البقايا العضوية ولذلك يميل لونها إلى اللون الرمادى الضارب نحو الإصفرار الخفيف، وهى تربة نسيجها مسامى فى سمك نحو ٤٠ سم، وهى الأخرى مشبعة بالمياه.

٤- الطبقة القاعدة وتتكون من تفتتات صخرية متماسكة، ويزيد سمكها على ٤٠ سم.

هـ الجغرافيا الإقليمية للنرويج

١- مقدمة :

النرويج دولة فريدة فى ظواهرها الطبيعية فهى تقع بين خطى عرض ٥٨ °– ٧١° شمالاً حيث النهاية الشمالية لليابس الأوربى، و هى أطول وأضيق دول أوربا، بساحل لا مثيل له فى كل القارة فى طوله وتقطعه بعدد كبير من الفيوردات المتعمقة فى الداخل والتى تنتشر أمامها آلاف الجزر والجزيرات الشاطئية تكتنفه وتحميه، وطول خط الساحل الخارجى نحو ٢٦٥٠ كم، ولكنه مع تعرجاته يناهز نصف محيط الكرة الأرضية (حوالى ٢٠,٠٠٠ كم) وتنتشر البحيرات العذبة على طول الإقليم.

والنرويج إحدى أكثر أوربا تميزاً بالمظهر الجبلى المعقد، فأرضها السهلة ضئيلة جداً بالنسبة لمساحتها ويغطى السطح بطبقة رقيقة من رواسب بركانية فى بعض الجهات، مع إنتشار التربة الخصبة على طول الشريط الضيق من بعض الجهات، مع إنتشار التربة الخصبة على طول الشريط السهلى الضيق من أصل بحرى، وهى مركز النشاط البشرى.

ومناخ النرويج معتدل شتاءً نسبياً بفضل التيارات الهوائية والمدارية والمياه الدافئة التى يجلبها تيار الخليج الدافئ من المحيط الأطلسى. إلا أن المظهر الجبلى الداخلى بسبب تدهوراً سريعاً فى المناخ بتأثير الإرتفاع خلف السواحل، مع تساقط غزير أو أكثر الثلاجات إتساعاً فى أوربا، مما أدى إلى إنكماش الرقعة الزراعية إلى نحو ٣٪ من مساحة النرويج، فهى أقل دول أوربا نصيباً فى مجال الأرض الزراعية.

وعلى النقيض من اليابس نجد البحر من حول النرويج كريماً منتجاً جداً للأسماك الوفيرة المتنوعة، ومعظم الصيد يتم ساحلياً فى المياه الضحلة بين الجزر وفى باطن الفيوردات المتعمقة، فهى تختلف فى مجال الصيد البحرى عن كثير من دول أوربا، والنرويج هى أولى دول أوربا وخامسة أقطار العالم

فى حجم الصيد البحرى، ولا تدانيها دولة فى العالم فى صيد الرنجة، وتصل سفن النرويج للصيد إلى مصايد جرينلاند Greenland وإيسلنده وحتى جزيرة نيوفندلاند بأمريكا الشمالية لصيد عجول البحر والأسماك الأخرى، وأيضاً صد الحيتان من القارة القطبية الجنوبية.

وصناعة السفن هى أهم الصناعات وأكبرها، وهى تملك رابع أسطول تجارى فى العالم، ويخدم النقل أيضاً بين دول أخرى، وتعوض تعدد القوى الكهربائية من مساقط المياه الجبلية فقر النرويج فى الفحم والبترول، وعليها تقوم الصناعات المختلفة والصناعات الخشبية من بين أهم الصناعات النرويجية لوفرة وتنوع الثروة الغابية.

وتستورد النرويج الكثير من المعادن ولكنها تصدر الآلات ومعدات النقل والسفن، وتشكل السياحة والنقل البحرى التجارى مصدرين هامين كصادرات غير منظورة فى الدخل القومى.

٢- البيئة الطبيعية :

فى مساحة صغيرة لا تزيد على ٣٢٤٠٠٠ كم٢ تتباين المظاهر التضاريسية بشكل كبير.

١- النطاق الجبلى الذى يمتد بطول البلاد فى اتجاه عام ما بين الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى، ويتسع فى الجنوب آخذاً المظهر الهضبى ثم يضيق كثيراً بعد ذلك ليتسع قليلاً فى أقصى الشمال الشرقى متوغلاً فى الأراضى القطبية، وهو بين قمم جبلية مستديرة وأخرى بارزة حاده تشبه المسلات وهو بين جبال شامخة ومنحدرات شديدة وأودية داخلية عميقة، وتنتشر البحيرات الطولية المتخلفة عن ثلاجات قديمة محاطة بركامات صخرية، تفتت إلى تربة بنيه أشرنا إليها من قبل بقطاع عميق.

٢- شريط طويل من الفيوردات المتعمقة نحو الداخل، وبعضها يتعمق لمسافات طويلة داخل النطاق الجبلى مثل فيورد ازلو Oslo فى الجنوب

وفيورد ترتديهم Trond Heim فى الوسط وفيورد الرأس الشمالى North Cape أقصى الشمال، وتناثرت المجموعات الجزرية أمام الفيوردات لتصنع قناة بحرية ملاحية تحمى الموانى من عواصف المحيط، ومن أشهرها جزر لوفوتن Lofoten فى الشمال وجزر فيجن Veganفى الوسط وجزر أزلو فى الجنوب.

٣- شريط مموج من سهل ساحلى ضيق قد قطع بالفيوردات المتداخلة مع عدد كبير من الأنهار القصيرة السريعة الجريان من المرتفعات الداخلية نحو الساحل، وقد غطى بترية خصبة بحيث أصبح يشكل المركز الرئيسى للتجمع السكانى.

ويطول النهار فى الصيف، ويقصر جداً فى الشتاء، وأرض الشمال هى أرض شمس منتصف الليل، فالشمس تبقى عند الرأس الشمالى North Cape فوق الأفق بإستمرار من منتصف مايو إلى نهاية يشهر يوليو.

٤- المناخ فى هذه الأقاليم التضاريسية يسوده المناخ البحرى على طول جبهة المحيط ولا سيما فى السهل الساحلى، ثم يتدرج نحو مناخ قارى متطرف فى الداخل الجبلى المعقد، والغطاء النباتى السزائد هو الغابات الصنوبرية والنفضية تتخللها مساحات من الحشائش لرعى الماشية والأغنام، وأولت الدولة عناية كبيرة بالثروة الغابية والرعوية.

(٣) الزراعة والثروة الحيوانية:

يعيش على الزراعة نحو خمس سكان النرويج يساهمون بنحو ٧٪ من الإقتصاد القومى، وتقدم الدولة العون المتزايد للمزارعين كى تحفظ لهم مستوى دخول يضاهى مستوى أجور عمال الصناعة حتى يمكن للبلاد أن تكتفى ذاتياً ما أمكن ذلك، ولم تستطع الزراعة أن تكفى حاجة السكان، ولا سيما فى إنتاج الحبوب الذى يمثل نحو ١٠٪ من الإستهلاك المحلى، كما تستورد كميات كبيرة من الخضروات والفاكهة وعلف الحيوان، والبلاد تكتفى ذاتياً من اللحوم ومستخرجات الألبان مع فائض للتصدير، إلا أن الزراعة

تشكل عاملاً مؤثراً فى النشاط الاقتصادى، فمعظم الصيادين يستقرون حيث يمكن إستغلال الأرض زراعياً، كما أن مناطق الزراعة هى أسواق لمنتجات المدن وهى التى تمدها بحاجتها من الغذاء والعمال، ومن ثم فهى تؤثر فى نمط الإستقرار الحضرى.

وتربة الرواسب البحرية تسود فى السهول الساحلية وهى من نمط جيد، وعلى المنحدرات الداخلية تظهر تربة التفتتات الركامية المتأثرة بتجويه الصخور الرسوبية، وبالمناخ دور هام فى مدى إستغلال الأراضى زراعياً، فالمتوسط الحرارى الصيفى الذى يزيد على ١٠°م يمثل الحد الأدنى لزراعة الحبوب لا يسود إلا فى قسم صغير من الأراضى، وطول فصل الإنبات يعوض الإنخفاض النسبى لدرجة الحرارة على الساحل فهو فى منطقة بيرجن Bergen ٢٠٠ يوم وفى منطقة أزلو Oslo ١٤٠ يوماً مع إرتفاع نسبى فى الحرارة، كما أن توزيع الأمطار ليس منتظماً مما يؤثر على معدلات الإنتاج، فقد يقل المطر فى أوائل الصيف كما أن غزارة المطار وقت الحصاد قد يضر المحصول.

وتأتى الحبوب فى مقدمة الإنتاج الزراعى، والشعير فى المرتبة الأولى من حيث الكمية يليه الشوفان ثم القمح، والشوفان والشعير هما أكثر الحبوب ملاءمة للمناخ النرويجى، ويستخدمان أساساً كعلف للماشية، وتستخدم الأساليب العلمية الحديثة فى النشاط الزراعى وتتابع المحاصيل هام مناخياً فى الدورة الزراعية وأساسه حشائش العلف الحيوانى والبطاطس والحبوب، مما يبرز أهمية الماشية ومستخرجات الألبان فى الإقتصاد الزراعى، إذ يحصل الفلاح على معظم دخله منها، والدورة الزراعية متشابهة مع السويد وجنوب فنلنده والدنمرك، كما تستخدم الحظائر الزجاجية حديثاً ولا سيما على طول السهول الساحلية والأحواض الداخلية وخاصة فى إنتاج بعض أنواع الخضروات لإستهلاك المدن المجاورة ومراكز الصناعة.

وتسود المراعى الجبلية فوق خط الأشجار مقارنة بالمراعى الألبية فى

سويسرا ووسط أوربا، وتنقل الماعز والأبقار والأغنام إلى هذه المراعى الجبلية بوسائل النقل المختلفة، بينما تنمو محصولات العلف فى مزارع الأودية والأحواض والسهول الساحلية، إذ تقع هذه المراعى على مسافات متباعدة من المزارع، ففى نطاق الفيوردات والسهل الساحلى تبلغ المسافة ١٣كم تزيد إلى ٣٠ كم فى المناطق الداخلية.

وقد ربطت المراعى بمراكز العمران بشبكة ضخمة من الطرق الحديثة بحيث تنقل الألبان يومياً إلى مصانع مستخرجات الألبان، ويصدر الفائض إلى الخارج.

ويوجد فى النرويج نحو ١,٥ مليون رأس من البقر و ٢/١ مليون من الماعز وما يزيد على المليونين من الأغنام، متناثرة حيث مزارع الأعلاف والمراعى الطبيعية، وفى النطاق الجزرى أمام الفيوردات تربى الثعالب الفضية، والنرويج من الدول الرئيسية إنتاجاً لفرائها ولا سيما فراء المنك Mink.

وتستخدم الخيول (نحو ١٥٠,٠٠٠) فى المزارع ولجر الأخشاب من الغابات، وقطعان الرنه أنتشرت تربيتها فى الشمال عند جماعة اللاب Lapp ويصل عددهم فى النرويج نحو ٢٥ ألف نسمة من نحو ٤٠,٠٠٠ نسمة فى شمال أوربا، كما إتسعت تربيتها فى الأحواض الجبلية وعلى المنحدرات فى الوسط النرويجى والجنوب حيث تدر دخلاً جيداً من بيع لحومها وجلودها.

(٤) الغابات والحرف الغابية :

تصل مساحة الثروة الغابية إلى نحو ١٨,٥ مليون فدان يستغل منها نحو ١٤,٥ مليون فدان، وأما الباقى فيوجد فى مناطق جبلية معقدة تضاريسياً بحيث يصعب إستثمارها، وتنتشر هذه الغابات على المنحدرات النرويجية ولا سيما الجبهة المحيطية البحيرية الغزيرة الأمطار، ومعظم الغابات تشكل ملكية خاصة لنحو ١٠٠,٠٠٠ مزرعة وأما الباقى الذى يمثل ١٧٪ من الغابات فهو ملك للدولة، ومعظم المزارعين يعملون فى مزارعهم مع العمل

فى الغابات فى قطع الأخشاب والتوسع فى زراعة الأشجار بمعدل نحو ٣٠ مليون شجرة سنوياً، وتهتم الدولة كثيراً بالحفاظ على الثروة الغابية عن طريق تنميتها بأنواع جيدة ولاسيما من أشجار الصنوبر والشربين من ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية، مع العناية بإستخدام التقنية الحديثة فى التوسع الغابى.

ومن أهم أنواع أشجار المستوردة لتحسين نوعية الأشجار النرويجية فصائل شجرية من شربين الهارتز الألمانى Hartz وشربين سيتكا Sitka وصنوبر دوجلاس Doglas من غرب أمريكا الشمالية، ونجحت تجربتها فى أراضى النرويج.

وتنقل الأخشاب عن طريق المجارى المائية المتشعبة وسط الغابات على المنحدرات وفى الأحواض الداخلية، ويتم تعويم ما بين ٣٠ - ٤٠ مليون كتلة خشبية كل عام (بين ٤-٥ مليون م٣) يسبح منها فى نهر جلومن Glom-men وحدة سنوياً ما يزيد على ١٠ مليون قطعة، ويبدأ التعويم فى الربيع ويستمر خلال الصيف.

بينما يشتد العمل فى الغابة أثناء الشتاء، فالغطاء الثلجى يلزم لنقل الكتل الخشبية من مناطق القطع إلى أنهار التعويم أو إلى الطرق الجديده للنقل بالسيارات، فالمستنقعات والبحيرات تتجمد شتاءً لتصبح معابر ممتازة لطرق «شتوية» لنقل الأخشاب، ويستمر هذا النشاط المتواصل حتى شهر أبريل، ويبلغ الإنتاج السنوى من الأخشاب نحو ١١ مليون م٣ يستهلك منها محلياً نحو ٣ مليون م٣ .

(٥) الثروة السمكية :

فالصيد من أقدم الحرف التى مارسها النرويجيون، وتشارك الأسماك بنحو ٢ ٪ من الدخل القومى، إلا أن قيمتها تضاعفاً لتصنيع الأسماك وتسويقها تجارياً، فمنتجات الأسماك تساهم بنحو خمس جملة الصادرات، ويدخل نحو ٩٠ ٪ من إنتاجها السنوى فى الأسواق الخارجية.

وبحار النرويج غنية بالكائنات الحية النباتية والحيوانية الدقيقة التى تشكل غذاءً هاماً للأسماك الضحلة والتى تعيش قرب القاع المائى.

والإنتاج السمكى يتذبذب وفقاً لتقلبات المناخ النرويجى البحرى، فمثلاً مصايد سمك البكلا Cod حول جزر لوفوتن Lofoten متذبذبة الإنتاج ولكنها تشكل مثالاً جيداً لثبات صيد فصيلة سمكية خاصة، وأمام أسراب الرنجة Herring تمتد الشواطئ النرويجية غنية بهذا النوع من الأسماك وأفواجها بين الجزر، وفوق الرفرف القارى وفى الفيوردات المحمية، وتصيد النرويج من السمك سنوياً نحو ١,٥ مليون طن، أكثر مما تصيده أية دولة أوربية أخرى.

ومعظم الأسماك من نوع الرنجة بنسبة ٧٥٪ تليها أسماك البكلا Cod بنسبة ٢٠٪، ومن الأنواع الأخرى سمك الهادوك Haddock والسبثSaithe والماكريل والأسماك المسطحة Flat Fish.

ويبلغ عدد الصيادين نحو ٩٠,٠٠٠ يحترف الصيد فقط نحو الثلث والباقى يعملون فى حرف أخرى كزراعة وخدمات الموانى.

وأسطول الصيد نحو ٤٢,٠٠٠ سفينة صيد معظمها صغير الحجم، وكلها سفن آلية مددة فى معظمها، ويمتلك الصيادون سفنهم أو يشتركون فى ملكيتها، ولذلك فهى صغيرة الحجم يسهل شراؤها وكذا صيانتها، وطبيعة الصيد الساحلى لا تحتاج إلى سفن كبيرة، إلا أن عدد السفن المتوسطة بدأ فى زيادة فى السنوات الأخيرة للصيد فى المياه العميقة قرب جزيرتى جرينلاند وأيسلانده.

ويتركز الصيد خارج السواحل إلى الجنوب من ترنديهم Trondheim وتبحر السفن وراده جماعات السمك فى بحر الشمال، وتتجول سفن الصيد فى المياه المحيطية وفقاً لقوانين دولية خاصةحفاظاً على الثروة السمكية وتنوع فصائلها، بحيث يتوقف الصيد فى أوقات معينة.

وصيد عجول البحر حرفه نرويجيه قديمه، إتسع نطاقها منذ الحرب

العالمية الثانية، فيغادر النرويج كل ربيع نحو ٦٠ سفينة صيد يتكون كل منهما ما بين ١٥ – ٣٥ رجلاً، وتصاد عجول البحر فى منطقتين رئيستين إحداهما حول جزيرة نيوفوند لاند New Foundland والثانية فى البحر الأبيض الشمالى، وتمتد رحلات السفن شمالاً حتى جزيرة جرين لاندGreen Land وما حولها ويفضل صيد العجول حديثة الولادة بما لجلودها من جمال وقيمة، وتسهم عجول البحر بنحو ٥٪ من قيمة الصيد النرويجى، على الرغم من أنها عملية شاقة وخطرة.

كما يتجه الصيادون الحيتان فى مياه القاره القطبية الجنوبية، وذلك من منتصف شهر ديسمبر من كل عام، وتعود السفن إلى النرويج فى شهرى أبريل ومايو بزيت الحيتان ومستخرجات اللحوم، وهى سفن حديثة مجهزة بمصانع خاصة.

والنرويج هى الرائدة الأولى فى صيد الحيتان البحرية. وتصيد النرويج سنوياً نحو ٤٠٠٠ حوت من مياه الشمال بينما يصل صيدها من مياه القطب الجنوبى ١٣٠٠٠ حوت.

وفى كل عام يتم صيد العدد المقرر من مختلف الأنواع تلتزم به الدول الرئيسية الثلاث فى صيد الحيتان وهى النرويج والاتحاد الروسى واليابان.

(٦) التعدين والنشاط الصناعي:

تنتمى معظم صخور النرويج إلى تكوينات ما قبل الكمبرى كصخور نارية ومتحولة، وتظهر الصخور الرسوبية فى مساحات متناثرة ولا سيما فى الأودية النهرية والأحواض الداخلية وفى السهل الساحلى منتمية فى معظمها أساساً إلى الزمن الأول، وينعدم تقريباً وجود الصخور الكربونية وصخور الزمنين الثانى والثالث فتفتقر البلاد إلى الفحم وزيت البترول، ولكن يعوضهما وفرة مساقط المياه لتوليد الطاقة الكهربائية المائية.

وخامات الحديد والبابريت Pyrite هى أكثر المعادن أهمية وإنتشاراً فإنتاجها يعادل ٧٠٪ من قيمة الإنتاج المعدنى الكلى.

ويعدن الحديد من صخور ما قبل الكمبرى وأيضاً صخور الزمن الأول.

وأهم منطقة لتعدين الحديد تقع خلف كركنيس Kirknes فى أقصى الشمال، ويقدر الإحتياطى بها بما يزيد على ٥٠ مليون طن، معظمه من نوع ماجنيتيت Magenytite يقدر ضئيل من الفسفور الكبريتى، ويصهر فى كركنيس ويصدر مركزاً إلى بريطانيا وألمانيا.

كما ينقل جزء منه للتصنيع إلى مدينة موإبرانا Moirana بالساحل النرويجى الغربى، كما بدء إستغلال حقل كبير آخر قرب موإبرانا بالساحل الغربى، وهو يشبه الحقل الأول فى أهميته.

ويعدن البابريت Pyrite من أجل محتواه الكبريتى ويأخذ منه أيضاً كنواتج عرضة النحاس والزنك والحديد والفضة، وهو واسع الإنتشار فى مناجم بغرب النرويج التى تعتبر من الدول الهامة إنتاجاً للكبريت، كما تشتهر البلاد أيضاً بإنتاج موليبدنوم Molybdum فى أقصى الجنوب.

والنرويج تعتبر أكبر دولة منتجة للقوى الكهربائية المائية فى العالم بالنسبة لعدد سكانها، إذ تنتج ما يفوق ٣٥,٠٠٠ مليون كيلو وات ساعة سنوياً، وهذا القدر لا يكاد يصل إلى ثلث مصادر قواها الممكنة، إذ فى إستطاعتها أن تنتج نحو ١٢٠,٠٠٠ مليون كيلو وات ساعة سنوياً وبالبلاد ما يزيد على ٦٠٠ مسقط مائى تقع رؤوسها على ارتفاعات تزيد على ٣٠٠ متر، وهى ميزه تختص بها مساقط النرويج على غيرها فى السويد وفنلنده حيث المساقط أقل علواً وبالنرويج حوالى ٢٠٠٠ محطة توليد كهرباء، وكلها تخدم مراكز الصناعة والتعدين ومناشر الخشب فى الغابات.

ومن الممكن أن تصدر النرويج فائض التيار الكهربائى إلى الخارج فى المستقبل، ولكنها تفضل إستغلاله داخلياً فى الصناعة.

وتعتبر الصناعات الكيماوية والمعدنية أكبر مستوى تلك للقوى الكهربائية بنحو نصف الإنتاج الكلى، وتستهلك صناعة الخشب والورق نحو ٨٪ والصناعات الأخرى حوالى ١٠٪.

والصناعات الخشبية هى أقدم صناعة إذ كانت صناعة نشر الخشب تعتمد على قوة تدفق المياه ،وبدأت الصناعة الحديثة بنمو المنسوجات ولها سوقها المحلية، وتطورت مختلف الصناعات حتى أصبحت منذ الحرب العالمية الثانية أهم حرفه وأهم مصدر للدخل.

وتصنيع الأخشاب حرفه قديمة إذ بدأ بإستخدام الخشب لصناعة الورق فى النرويج حوالى عام ١٨٦٠ ، ونمت صناعة الخشب ولب الخشبى نمواً سريعاً منذ أوائل القرن العشرين، ويشتغل بهذه الصناعة ما يزيد على ٢٠,٠٠٠ عامل أى نحو عشر القوى العاملة فى الصناعة فى النرويج، وتسهم بنحو خمس قيمة صادرات الدولة ونضيف إلى هذا المجال الشخبى الألياف الصناعية والمركبات الكيميائية المستخرجة من الأخشاب، وقامت هذه الصناعة عند نهايات المجارى النهرية منذ القدم لسهولة نقل الأخشاب مائياً، ولا سيما أن صناعة الورق ولب الخشب تستخدم كميات كبيرة من المياه، إذ يحتاج كل طن من لب الخشب إلى نحو ألف طن من الماء تصنيعاً وإعداداً،وقد أنشئت معظم المعامل قرب المساقط المائية ولاسيما قديماً لإستخدام الطاقة المولدة من قوة دفع المياه، وإقليم فيورد أزلو Oslo مثال جيد لهذه الظاهرة الجغرافية، ويستخرج اللب الخام لصناعة الورق من خشب الصنوبر والشربين، كما أن النرويج تعتبر مصنعاً ومصدراً هاماً للورق كامل التصنيع وهى فى ذلك أهم من السويد وفنلنده.

والأسماك تصنع على أنواع عدة فى النرويج، ويعمل فيها نحو ٢٠,٠٠٠ عامل، وتسهم الأسماك وصادراتها المصنعة بما يزيد على خمس الصادرات، وقيمة الأسماك توازى قيمة الإنتاج من الأخشاب ومن أهم مراكزها لوفوتن Lofoten وبرجن Bergen ، وبها مستودعات لفرز وتصنيف الأسماك.

وتجد أسماك البكلا المجففة والمملحة سوقاً رائجة فى حوض البحر المتوسط وغرب أفريقيا وحوض البحر الأحمر والشرق الأفريقى.

وقد إنتشرت معامل تصنيع الرنجة ومعامل تعليب السردين على طول

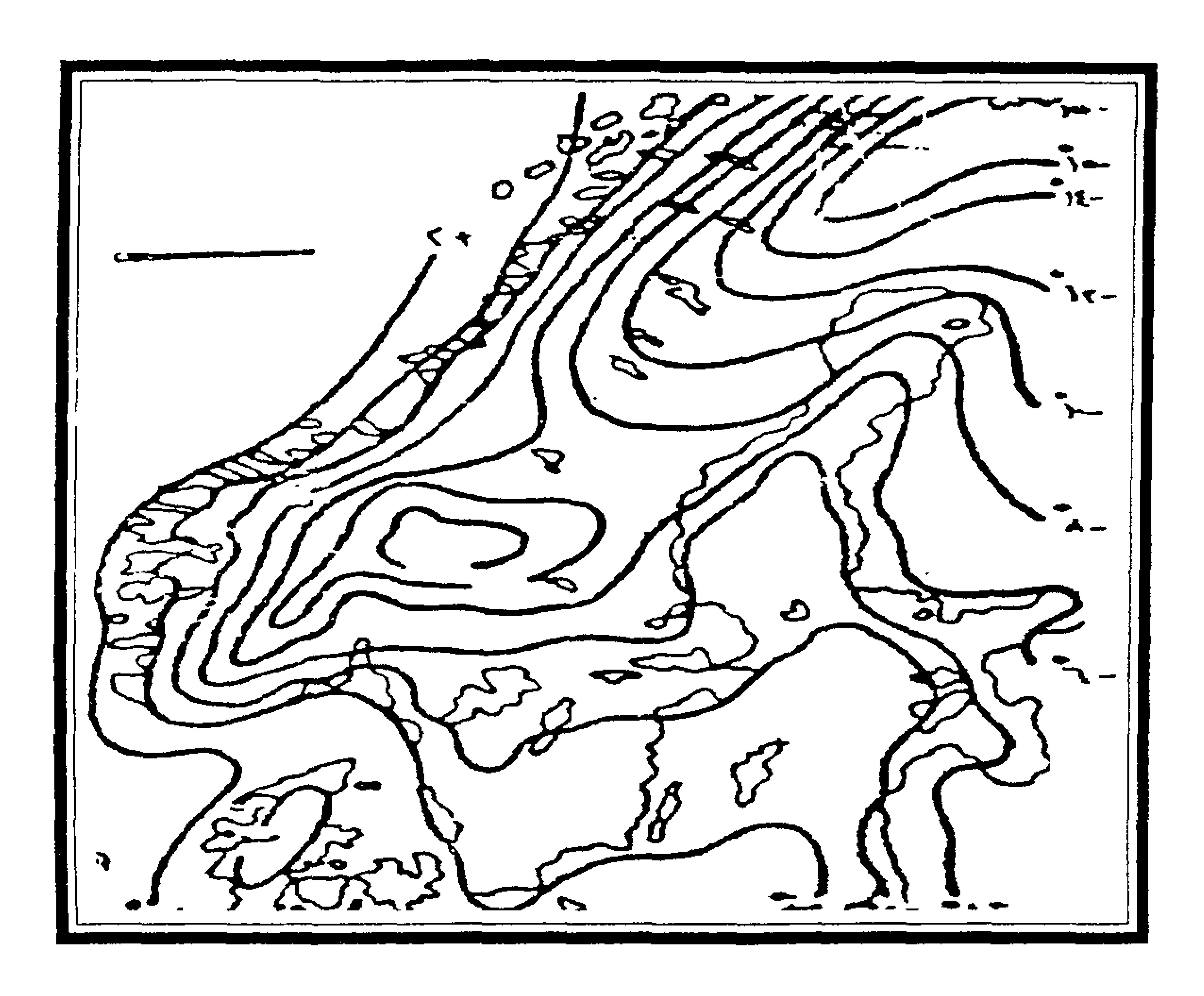
السهل الساحلي ولاسيما في منطقة برجن ومدينة ستافاتجر Stavanger بجنوب النرويج ويستخرج من كل ٨ طن من السمك طنان من العلف المركز لتغذية هامة للداواجن والأبقار، وطن واحد من الزيت لصناعة المارجرين والصابون.

وصناعة تجميد الأسماك حديثة في النرويج ولكنها في نمو مستمر ولاسيما في مناطق صيد البكلا والأنواع المشابهة على مدار السنة، وظهرت عدة مصانع من أهمها في همرفست Hamerfest.

والصناعات الكهربائية بأنواعها من أحدث الصناعات وأهمها في قيمة الصادرات، وهي تستهلك نحو نصف جملة القوى الكهربائية المولده بالبلاد، وقد شهد عام ١٩٥٠ أول معمل في العالم في النرويج لتثبيت النتروجين من الجو كهربائياً لصنع سماد نترات الجير، وأصبح صناعة هامة وتنتج سنوياً ما يزيد على مليون طن من نترات الجير، كما نمت صناعة الألومنيوم وينتج حالياً نحو ٢٠٠,٠٠٠ طن سنوياً، ولا سيما في إقليم أردال Ardal في ڤيورد سوجني.

وصناعة السفن هي الأخرى من الصناعات الهامة إذ تمتلك البلاد أسطولاً من أكبر الأساطيل التجارية، ولها شهرتها القديمة في ركوب البحر والملاحة البحرية البعيدة المدى، ويكثر بها أحواض بناء السفن ولكن تختص أساساً في بناء المراكب الخشبية لمزاولة الصيد، وهي أيضاً تصنع السفن من الصلب ولا سيما ناقلات البترول وسفن صيد الحيتان في أعالي البحار وهي سفن مصنعية وتبريد، ولا سيما في برجن وتروند هايم وأيضاً في إقليم أزلو.

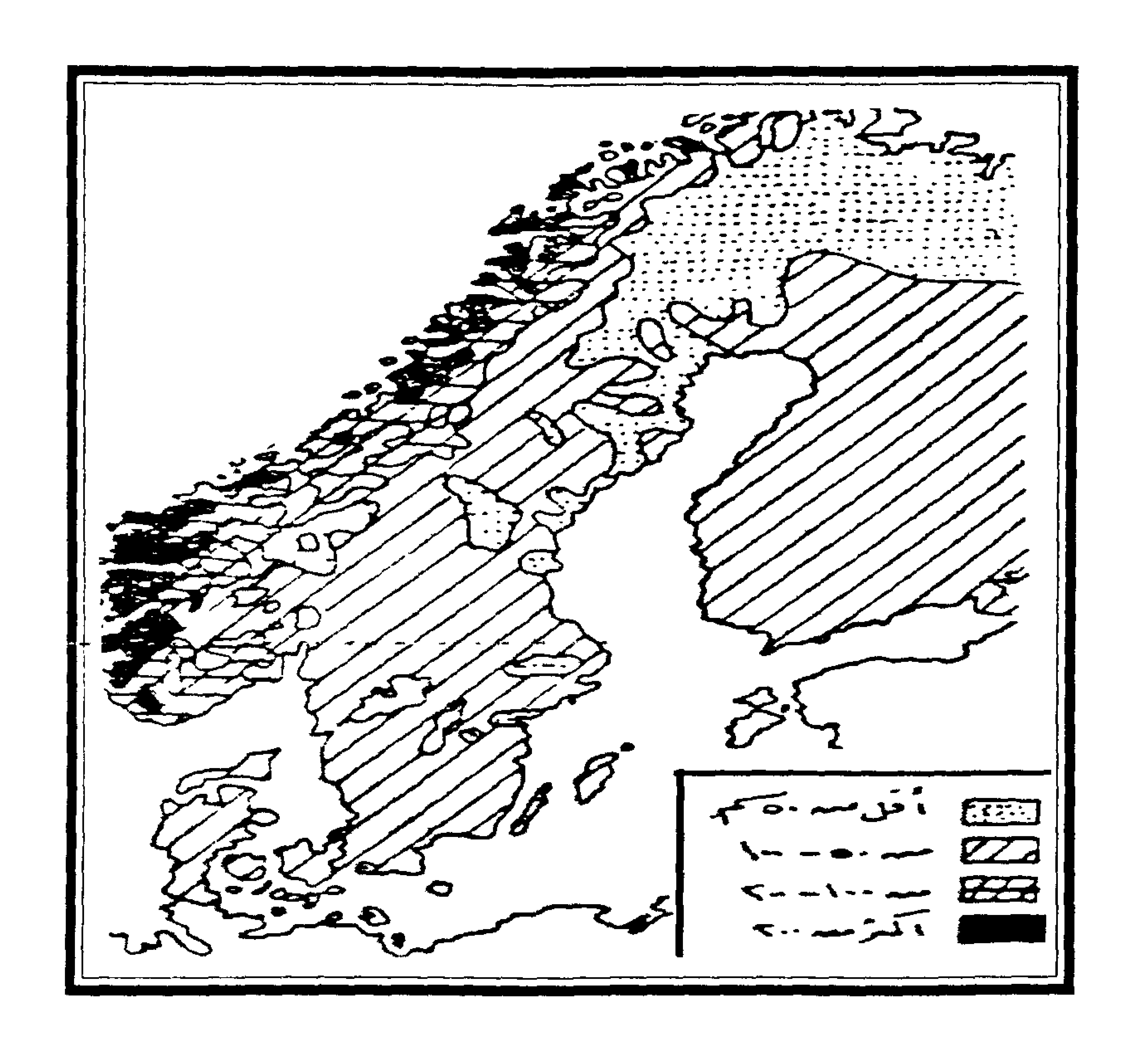
ونشير أخيراً إلى صناعات الأغذية والمنسوجات والملابس والآلات ومعدات السكك الحديدية والأدوات الكهربائية والمحركات والعجلات وغيرها في المدن الثلاث المذكورة.



شمال أوربا : خطوط الحرارة الشتوية في شهر يناير



شمال أوربا : خطوط الحرارة الشتوية في شهر يونيو



شمال أوربا : خطوط الحرارة الشتوية في شهر يناير

النرويج

تحليل إقليمي

Norway

تمتد أرض النرويج [1] على شكل شريط طوله فيما بين نوركاب Nord Kapp (الرأس الشمالى للنرويج عند دائرة عرض ٧١,٣٠ ° شمالاً إلى منطقة ليندسن Lindesnesفى أقصى الجنوبى (عند دائرة عرض ٥٨ ° شمالاً) نحو ١٠٨٩ ميل، بينما يختلف أتساع هذا الشريط من ٢٦٧ ميل عند دائرة عرض فيورد سوجن Sogne فى الجنوب إلى نحو ٤ أميال فقط عند ميناء نارفيك Narvik فى الشمال.

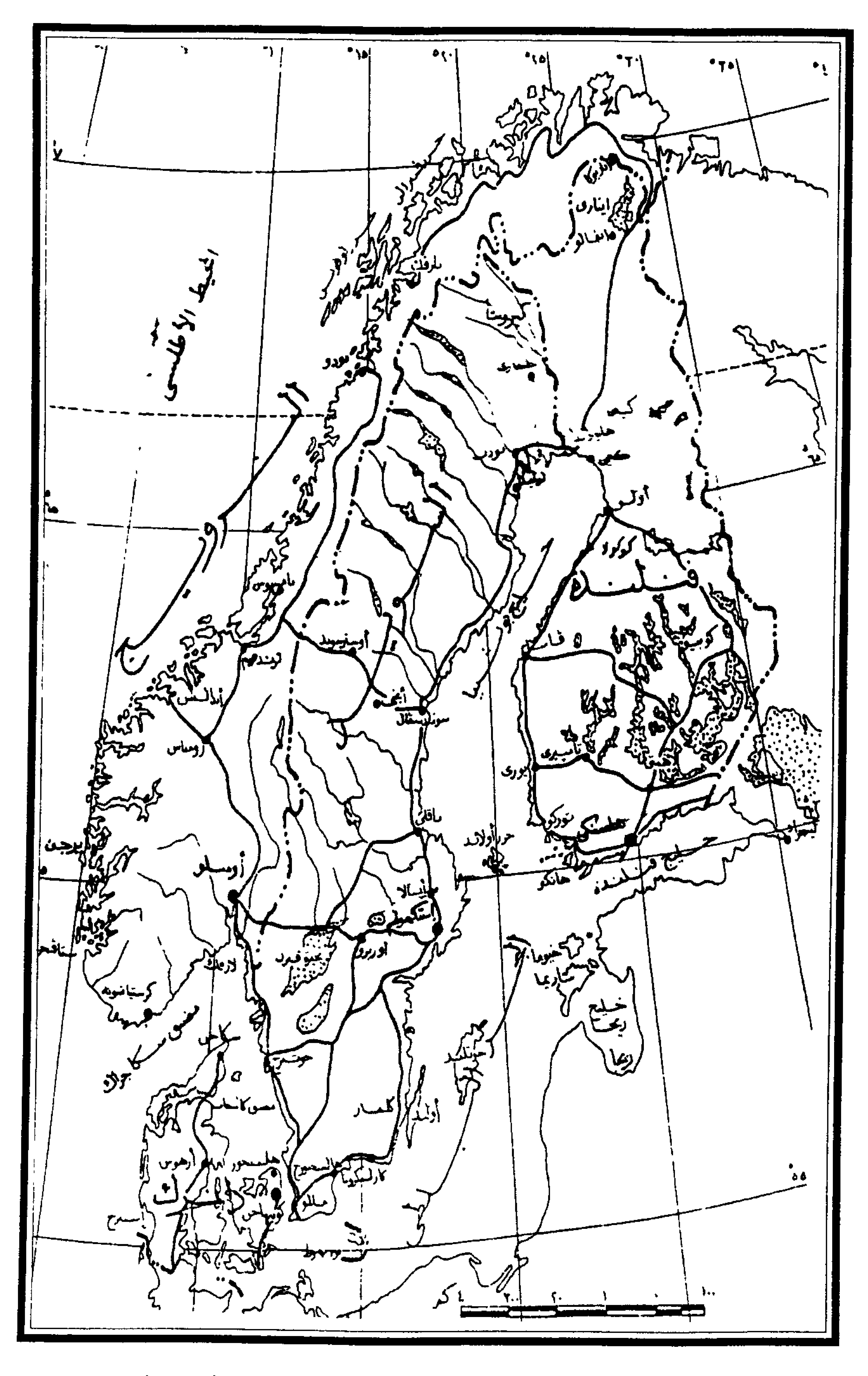
وتعد . النرويج أرضاً جبلية حيث يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ١٦٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر، وتكاد تتكون كل أراضيها من صخور قديمة العمر الجيولوجى. وتتمثل أهم سهول النرويج فى سهل أوسلو Oslo فى الركن الجنوبى الشرقى من البلاد الذى تشرف سواحله على مضيق سكاجراك Ska-gerrak. (شكل ٧٤)(١).

وقد تعرضت صخور ما قبل الكمبرى التى تتألف منها أرض النرويج لعمليات الهبوط خلال العصر الكمبرى، ولحركات الرفع خلال العصر السلوزى ونتج عن ذلك تكوين سلاسل المرتفعات الكاليدونية. وتزداد الارتفاعات الكاليدونية منسوباً فى القسم الجنوبى من النرويج ويقل أرتفاعها فى قسمها الشمالى. أما خلال الزمن الثالث وتكوين المرتفعات الألبية ففد

---

(١) النرويج عضو فى كل من OECD-NATO-EFTA-UN وكذلك فى Council of Europe - Nordic Council وتنتمى إلى مجموعة csce ويدين نحو ٨٨٪ من سكانها بالمسحية البروتستانية Evangelical Lutheran ونحو ٥٪ من سكانها كاثلوليك Catholic واسمها الوطنى Kongeriket، وتتميز النرويج بكثرة فيورداتها وارتفاع جبالها وتنوع بحيراتها حتى باتت من أجمل دول العالم من حيث مظاهرها وظواهرها الطدبيعية. كما أن سكانها يتمتعون بمستوى دخل مرتفع جداً بين سكان دول العالم.

(٢) أ.د. حسن أبو العينين = أوربا – دراسة إقليمية صـ٢٩٥ وما بعدها.



شكل (٧٤) الوحدات السياسية لأهم دول إقليم شمال أوربا وأهم المدن

تشكلت هضاب النرويج بالحركات الصدعية الكبرى، والتى ينتمى إليها منخفض أوسلو فى الجنوب والصدوع العنيفة فى جنوب السويد ووسطها.

وقد تعرضت هذه الهضاب الصدعية لفعل عوامل التعرية الشديدة التى أظهرت التكوينات الصخرية القديمة على السطح وذلك بعد إزالة التكوينات التى كانت تقع فوقها.

وتشكلت أرض النرويج خلال عصر البلايوستوسين بفترتين جليديتين رئيسيتين يفصل بينهما فترة غير جليدية. وخلال الفترة الجليدية الأولى تغطت أرض النرويج كلها بالجليد بينما خلال الفترة الدفينة غير جليدية تكونت أنهار قوية شديدة الانحدار بفعل المياه المنصهرة من الجليد أدت إلى تكوين الخوانق النهرية العميقة فى النرويج، وسهول تحاتية منتشرة فى المناطق الجبلية المرتفعة. وخلال الفترة الجليدية الثانية لم تتمكن الغطاءات الجليدية من تغطية أعالى مرتفعات النرويج التى ظلت بدورها تمثل مناطق غير جليدية أو شبه جليدية. Nunataks or Periglaciated وقد ترك الجليد وراءه فى الأراضى المنبسطة الامتداد رواسب سميكة تظهر على شكل ركامات جليدية وطفل وصلصال جليدى وكثبان جليدية خاصة فى القسم الجنوبى الغربى من النرويج فى منطقتى ليستا Lista، وجارن Jaeren. وعلى أساس تنوع الظاهرات التضاريسية يمكن أن تميز الوحدات الجيومورفولوجية الآتية فى النرويج :

أ) نطاق المرتفعات والهضاب الكاليدونية :

يتألف نطاق المرتفعات الكاليدونية من الهضاب النرويجية الجنوبية، والقسم الشمالى من البلاد الذى تشغله مرتفعات كجولين، ويفصل بينهما منطقة متوسطة الارتفاع شبه مستوية السطح تعرف بسهول تروندلاج Trondelag، وتروندهيم Trondheimوتتكون الهضاب النرويجية فى الجنوب من صخور أركية قديمة وتعد هضبة هاردانجرفيدا Hardanger Vidda أكبر هذه الهضاب إتساعاً حيث يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٣٠٠٠ قدم وتتفطع

بعديد من المجارى الخانقية الهائلة العمق والتى تجرى معظمها على امتداد خطوط الصدوع. وتتأثر هضاب النرويج بالتعرية الجليدية الشديدة وتنتشر فيها الحقول الثلجية التى تغطى مساحة تزيد عن ١٢٠٠ ميل مربع فى هذا الإقليم الجنوبى.

أما مرتفعات كجولين فى الشمال والتى تظهر منحدراتها الغربية فى أراضى النرويج فيقل منسوب معظم قممها الجبلية عن ٥٠٠٠ قدم، وقد تشكلت هذه المنحدرات الجبلية بفعل الجليد بشدة، وتظهر الفيوردات على طول الساحل الغربى للنرويج، كما تظهر مجموعات جزر لوفتن Lofo-tin(التى تعد أجزاء منكسرة من مرتفعات كجولين) إلى شمال غرب ميناء نارفيك.

ب) نطاق الساحل الغربي للنرويج : The West Coastal Zone

يتشكل الساحل الغربى للنرويج بظاهرة هامة هى ظاهرة الفيوردات وتبعاً لتباين أشكال الفيوردات يمكن أن نميز هنا ثلاث مجموعات مختلفة هى:

أ- الفيوردات الجنوبية على طول الساحل الجنوبى للنرويج فى إقليم برجن Bergenوتتميز بامتدادها الكبير وتداخلها لمسافات طويلة فى داخل البلاد وشدة نفقها، وإحاطتها بحافات صخرية عالية.

ب- الفيوردات الوسطي فى إقليم تروندهيم Trondhiem الحوضى حيث تظهر حوائط الفيوردات هنا على شكل حافات رأسية محدودة الارتفاع.

جـ- الفيوردات الشمالية فى إقليم نارفيك Narvik وتتميز الفيوردات هنا بقصر امتدادها داخل اليابس وبأعماقها المحدودة وقلة ارتفاع الحواف الجبلية المحيطة بها. (انظر شكل ٧٢).

والفيوردات كانت أصلاً أودية نهرية تمتد فى مناطق ضعف جيولوجية ثم عمل الجليد على شدة تعميق مصباتها وعند نزول الجليد إلى البحر عملت جبال الثلج الطافية على زيادة تعميق فتحات الفيوردات بفعل احتكاك الجليد

الغاطس منها تحت سطح المياه بقاع البحر. وهكذا تتميز الفيوردات بزيادة أعماقها فى منطقة الساحل، فى حين أن فتحاتها داخل البحر تكون أقل عمقاً.

وعلى سبيل المثال يبلغ طول فيورد سوجن Sogne نحو ١١٤ ميلاً وعمقه الداخلى بالقرب من الساحل يبلغ نحو ٤٠٠٠ قدم، فى حين مقدمته فى البحر لا يزيد عمقها عن ٥٠٠ قدم فقط، وكذلك الحال بالنسبة لفيورد هاردنجر Hardenger الذى يبلغ طوله ١٠٥ ميلا، وعمقه الداخلى عند الساحل نحو ٢٩٠٠ قدم، فى حين لا يزيد عمق مقدمته فى البحر عن ٤٨٠ قدم.

جـ- النطاق الجنوبي الشرقي للنرويج: South - East Norway

أهم ما يميز هذا النطاق الجنوبى هو انتشار السهول المستوية السطح الناتجة عن تراكم الرواسب فى الأجزاء الدنيا من بعض الأنهار الجبلية فى هذا القسم وخاصة أنهار أوستردال Osterdal وجودبراتدسال Gudbrandsdal وهالينجدال Hallingdal، ويطلق الكتاب على السهول الفيضية لهذه الأودية النهرية مجتمعة اسم منخفض أوسلو Oslo Depression وتبعاً لجودة التربة وخصوصيتها فى هذا النطاق الجنوبى واستواء سطحه واعتدال مناخه، أصبح أهم الأقاليم الزراعية فى النرويج ويتجمع فيه معظم السكان، ويوجد فيه أكبر من النرويج ممثلة فى العاصمة أوسلو Oslo. كما ساعدت هذه الأودية النهرية السابقة على سهولة مد الطرق البرية إلى المناطق الغربية والجبلية كما هو الحال بالنسبة لطريق أسلو – تروندهيم، وطريق أوسلو برجن عن طريق نهر هالينجدال.

الظروف المناخية والنبات:

تبعاًللمواقع المطله على المحيط الأطلسى الشمالى تأثرت بالمناخ البحرى، ولكن هناك اختلافات كبيرة بين مناخ كل من المواقع الساحلية المختلفة ويعزى ذلك إلى تنوع تضرس الساحل ومدى وتداخل الفيوردات

إلى داخل البلاد. وتحجز بعض الحواجز الجبلية العالية الأجزاء الداخلية التى تقع خلفها من تأثير المناخ البحرى ولما كان الساحل الغربى من النرويج يمتد بجواره تيار المحيط الأطلسى الشمالى الدفئ فإن درجة حرارة الهواء الملامس له أعلى من غيرها من أراضى العالم الواقعة عند نفس العروض. وعلى سبيل المثال نجد جزر لوفتن الواقعة داخل الدائرة القطبية (بنحو ١٥٠ ميل شمالاً)، تبلغ درجة حرارة الشتاء فيها نحو ٣١° ف (نحو ٠,٦ °م) فى حين نجد أن درجة حرارة أوسلو الواقعة فى الجنوب خلال الشتاء نحو ٢٥ °ف (-١,٤ °م).

كما تتنوع كمية الأمطار السنوية الساقطة من مكان إلى آخر فى النرويج. فتعد السفوح الجنوبية الغربية لمرتفعات اسكنديناوة من أغزر المناطق مطراً فى العالم حيث تتراوح الأمطار السنوية الساقطة على الساحل الغربى للنرويج من ٨٠-١٢٠ بوصة. وقد تصل إلى نحو ٢٤٠ بوصة سنوياً فوق المرتفعات المحيطة بفيورد نورد Nord. وتقل كمية الأمطار صوب الاتجاه الشمالى الشرقى وتبلغ ٢٥ بوصة سنوياً عند منطقة فورد كاب. ويسقط فوق ميناء برجن Bergen المواجه للبحر نحو ٨٤ بوصة من المطر سنوياً بينما يسقط فى منطقة أوسلو الواقعة فى منطقة ظل المطر نحو ٢٩ بوصة من المطر سنوياً.

وفى المناطق الداخلية من فيورد هاردنجر لا تزيد كمية الأمطار السنوية الساقطة عن ٥٠ بوصة وتقل كمية المطر فى القسم الشمالى من النرويج وخاصة عند جزيرة سبتربرجنSpitebergen حيث تقل عن ١٣ بوصة سنوياً.

وتعد النرويج أرض شمس منتصف الليل Land of Midnight Sun. فعند الدائرة القطبية تكاد تبقى الشمس واضحة فى الأفق خلال الفترة من منتصف مايو حتى نهاية يوليو نظراً لوقوع أراضى النرويج فى نطاق الدائرة الضوئية Circle of illumination عند تعامد الشمس على مدار السرطان

بينما تختفى الشمس تماماً لمدة شهرين، خلال منتصف فصل الشتاء، ومن ثم تؤثر عدد ساعات شروق الشمس يومياً فى الإنتاج الزراعى وفى أوقات نضج المحاصيل الزراعية المبكرة.

وتبعاً لشدة تضرس السطح وإنحداره فقد تأثر بشدة بفعل التعرية الجليدية التى أزالت التربة وتركت الصخور جرداء. ومن ثم فإن التربة فى النرويج (إن وجدت فوق المنحدرات) فهى فقيرة جداً، ولذلك تتركز المناطق الزراعية فى سهل أوسلو فى الجنوى ولا تزيد المساحة المنزرعة فى النرويج عن ٤ ٪ من جملة مساحتها.

وتتمثل النباتات الطبيعية فى النرويج فى الغابات المخروطية التى تغطى نحو ٢٥ ٪ من مساحة النرويج. ويعد خط كنتور ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر الحد النهائى الذى يمكن للأشجار أن تنمو عنده بالنسبة للقسم الجنوبى من النرويج، كما قد تنمو غابات التامول Birchعلى ارتفاع ١٠٠٠ قدم فوق السفوح المحمية من الرياح الياردة. وتعتبر غابات التامول والتنوب Spruce من أهم غابات النرويج وأكثرها انتشاراً، ثم يلى ذلك من حيث الأهمية الاقتصادية غابات البلوط Oak، وأشجار لسان العصفور Ash، والدردار Elm، كما تكثر مجموعات الطحالب والأشنة، ونباتات اللبد النباتى والأعشاب العنبية الحاملة لثمار البلاكبرى والراسبرى فوق السفوح العالية للجبال.

الجغرافيا البشرية للنرويج

بلغ عدد سكان النرويج نحو ٣,٦ مليون نسمة عام ١٩٦٢ ثم ارتفع عددهم إلى ٤ مليون نسمة سنة ١٩٨٠ وإلى ٤,٣ مليون نسمة ١٩٩٦ ومن بين هؤلاء السكان جماعات اللاب. وتقدر متوسط كثافة السكان بنحو ٣٤ نسمة فى الميل المربع. وقد تركت معظم جماعات اللاب حرفة رعى الرنة ويعملون اليوم فى المدن وخاصة فى كبركنس Kirkenes، وترسو Tromso، ونارفيك Narvik. ويتركز أكثر من نصف سكان النرويج فى السهول الجنوبية

الشرقية من البلاد كما يتركز ٢٥ ٪ من جملة السكان حول فيوردات سوجن، وهاردنجر وبوكنا. بينما يسكن سهول ترندهيم نحو ١٠ ٪ من سكان النرويج. وهناك هجرة خارجية دائمة لسكان النرويج تتجه مسالكها غالباً نحو كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

الإنتاج الزراعي والإنتاج الرعوي:

تبلغ جملة الأراضى المنزرعة فى النرويج نحو ٢ مليون أكر فقط، أى نحو ٣,٨ ٪ من جملة سطح النرويج. ولا يزيد مساحة المزرعة النرويجية عن خمسة أكر. ويمتلك زراع النرويج نحو ٥٠ ٪ من جملة مساحة الغابات ويؤدى ذلك إلى زيادة الدخل السنوى للزراع. وتتركز أهم المزارع فى سهول أوسلو وفى مناطق جارن Jaerenوليستا Listal وتروندلاج Trondelagحيث تساعد التربة الجيدة والظروف المناخية على زراعة بعض المحاصيل. كما تتركز بعض مزارع تربية الحيوان فى بطون الأودية خاصة فى الأرض السهلية الفيضية التى تحتل قاع الأودية.

ويعد عشب المراعى Hay (أشبه بالبرسيم) من بين أهم المحصولات الزراعية. وفى المناطق الغربية الرطبة من النرويج يعلق الزراع العشب على الحوائط والأسوار لتجفيفه وإعداده لكى يكون علفاً للماشية.

كما يزرع الشوفان Oats والشعير Barley والشيلم Rye فى جنوب النرويج كعلف للماشى كذلك. وعلى الرغم من صعوبة الظروف المناخية تبعاً لقصر طول فصل الإنبات وغزارة الأمطار فإن استخدام النرويج للأسمدة الصناعية يؤدى إلى زيادة إنتاجية الأرض من تلك المزروعات. غير أن النرويج لا تنتج أكثر من ٧ ٪ من حاجتها من الحبوب الغذائية، ونحو ٥٠ ٪ من حبوب العلف للماشية وتستورد بقية ما تحتاج إليه من الخارج.

ومن ثم يلاحظ أن الزراعة فى النرويج تقام أساساً لخدمة الإنتاج الرعوى، ويمثل هذا الإنتاج الأخير الدخل النقدى الكبير للمزارع خاصة فى سهول أوسلو، ويتوقف عدد الماشية على كمية العلف التى تنتجها المزارع

النرويجية ولا يزيد عدد الأشهر التى يمكن للماشية أن ترعى فيها على سفوح المنحدرات عن أربعة شهور فى السنة وخلال وبقية السنة تعيش الحيوانات فى حظائر المزارع.

وتمتلك النرويج نحو ١,٥ مليون رأس من الماشية ونحو ١٠٠,٠٠٠ رأس من الأغنام وتعد الألبان والزبد والجبن من أهم منتجات المراعى والتى يصدر معظم إنتاجها إلى الخارج.

الإنتاج الغابي :

كانت منتجات الغابات في النرويج من أهم مصادر الدخل للزراع وللدولة كذلك فيما قبل اكتشاف الغاز الطبيعى فى الرفرف القارى النرويجى لأرضية بحر الشمال فى عام ١٩٧١ والبترول فى عام ١٩٧٥, ويمتلك الزراع نحو ١٤ مليون أكر من الغابات التى يعملون فيها بقطع أخشابها خلال فصل الشتاء. ويعد جنوب شرق النرويج ومنطقة تروندلاج Trondelagأهم مناطق الغابات من حيث الاستغلال الاقتصادى. وتباع نحو ٤٠ ٪ من الأخشاب المنتجة سنوياً لمصانع الأثاث التى تقدمت فى النرويج خلال الأونة الأخيرة تقدماً كبيراً. كما تبنى معظم مساكن النرويج من الأخشاب. وتصدر النرويج الورق ولب الورق إلى الخارج، ويعمل فى هذه المصانع نحو ٢٠,٠٠٠ عامل أى نحو ١٥ ٪ من إجمالى عدد عمال النرويج وتصدر هذه المصانع من الورق ولبه ما يقدر بنحو ٢٠ ٪ من قيمة الصادرات النرويجية.

صيد الأسماك والحيتان :

تعتمد النرويج على صيد الأسماك من مياه الساحل الغربى ومياه الفيوردات. ولقد كان الإنتاج السنوى من الأسماك نحو ١,٣ مليون طن فى الثمانينات وعلى الرغم من أن النرويج لا تزال تحتل مركز الصدارة فى إنتاج الأسماك بالنسبة لدول إقليم شمال أوربا إلا أن إنتاجها إنخفض إلى ٧٨٥ ألف طن فى عام ١٩٩٤ . وأهم مجموعات الأسماك من الناحية الاقتصادية هى الرنجة التى تبلغ نسبة إنتاجها نحو ٧٠٪ من جملة الإنتاج السمكى، ثم

يلى ذلك أسماك الكود (يتراوح إنتاجها من ١٥- ٢٠ ٪ من جملة الإنتاج السمكى) وأسماك الهادوك Haddock والسيث Saithe)، والمكارى Macke-rel. وقد بلغ عدد الصيادين فى النرويج فى عام ١٩٩٧ نحو ٦١,٠٠٠ صياد من بينهم ٢٨,٠٠٠ صياداً مهنتهم الوحيدة هى صيد الأسماك. بينما نجد بعض الصيادين الآخرين يشتغلون فى الإنتاج الزراعى خلال فصول معينة من السنة. ويمتلك كل صياد عادة قارباً للصيد ومن ثم أثر ذلك فى الحجم المحدود لسفن الصيد النرويجية الكبيرة الحجم. وتتطلب عمليات الصيد فى مياه الفيوردات قوارب صيد صغيرة الحجم.

ويبدأ صيد الرنجة فى المياه المجاورة للسواحل الشمالية الغربية من النرويج خلال شهر يناير، وبعدها تتجه مجموعات أسماك الرنجة نحو الجنوب. ويزداد صيد الرنجة فى فصل الربيع أمام القسم الأوسط من الساحل الغربى للنرويج خاصة أمام ساحل تروندهيم Trondheim، وعند بداية فصل الصيف يتركز صيد الرنجة فى مياه بحر الشمال. وفى مياه الساحل الغربى للنرويج فيما بين جزر لوفتن فى الشمال وميناء تروندهيم فى الجنوب تصاد أسماك الكود (خاصة فيما بين نوفمبر إلى إبريل). وتستخدم نسبة كبيرة من الإنتاج السنوى من الأسماك فى صناعة الأسماك المعلبة والمملحة والمدخنة. هذا إلى جانب صناعة زيت الرنجة وزيوت الأسماك من الكود والهاليبوت. وتقدر قيمة صادرات النرويج من الأسماك بنحو ٢٠ ٪ من قيمة جملة صادراتها السنوية ويعمل فى حرف صناعة تعليب الأسماك وتدخينها وتمليحها نحو ١٣,٠٠٠ عامل. وتستخدم الرنجة الصغيرة الحجم (تعرف باسم برسلنيج Brisling) فى صناعة تعليب الأسماك. أما أسماك الكود فتملح نسبة كبيرة من إنتاجها السنوى (أسماك البكلاه المملحة وتعرف باسم Kilp-fish or Stochfish وتصدر هذه الأسماك المملحة إلى بعض دول حوض البحر المتوسط وبعض الدول الأفريقية.

هذا ويشتغل بعض الصيادين النرويجيين كذلك بصيد عجول البحر التى

تتجمع على الساحل الشمالي الغربي للنرويج عند بداية فصل الشتاء، وهذه لها أهميتها الاقتصادية من حيث قيمة زيوتها وشحومها وجلودها. هذا إلى جانب القيام بصيد عدد لا بأس به من الحيتان من المياه المجاورة للساحل الشمالى الغربى للنرويج وعادة يخرج الصيادون فى رحلة صيد جماعية إلى المياه القطبية الشمالية. وقد تمكن الصيادون من صيد محو ١٢,٥٠٤ حوتا فى عام ١٩٩٧ من المياه القطبية الشمالية إلى الشرق من جرينلند. ونصطاد النرويج من الحيتان بما يقدر بنصف جملة عدد الحيتان المصادة سنوياً. ومن ثم اتفقت الدول التى تعمل بصيد الحيتان (النرويج والاتحاد السوفيتى «سابقاً» واليابان) على تحديد عدد المصاد منها حتى لا تنقرض الحيتان من محيطات العالم.

القوي المحركة والمعادن :

تمتلك النرويج أكبر مصادر لاستغلال القوى الكهرومائية فى أوربا، (يبلغ عدد المساقط أو الشلالات المائية التى تصلح لاستغلالها فى توليد القوى الكهرومائية فى النرويج نحو ٦٠٠ شلالاً)، ومع ذلك فليست كلها مستغلة. وتعد النرويج من أكبر دول العالم استغلالاً للقوى الكهرومائية. وتقدر جملة الطاقة الكهرومائية فى النرويج بنحو ٤٠ مليار كيلووات / ساعة ولكن تنتج النرويج سنوياً ما يقدر بنحو ٣٤,٠٠٠ مليون كيلووات / ساعة وتتركز محطات توليد القوى الكهرومائية فى النرويج فى ثلاث مناطق رئيسية تتمثل فى الآتى :

أ) فى مناطق المرتفعات حول فيورد أوسلو.

ب) على طول الساحل الغربى للنرويج حول فيورد سوجن وفيورد هاردنجر.

جـ) فى نطاق الفيوردات الممتد من بلدة نامسوس Namsos إلى نوركاب.

هذا إلى جانب محطات توليد القوى الكهرومائية الثانوية فى تروندلاج Trondelag وعلى نهر جولما Gloma وفى منطقة هالينجدال Hallingdal.

وقد استخدمت هذه الطاقة الكهرومانية فى تشغيل مصانع تعليب وتصنيع الأسماك ، ومصانع صهر المعادن والصناعات الكهروكيميائية Electrochemical وتوفير القوى المحركة اللازمة للأفران ذات الدرجات العالية لصهر المعادن.

وكان إنتاج النرويج نحو ٢,٩ مليون طن من فحم الأنثراسيت والبيتوميني فى عام ١٩٨٩ وإنخفض الإنتاج إلى ٢,٧ مليون طن فى عام ١٩٩٦ . ومع ذلك تعد النرويج أكبر دول إقليم شمال أوربا إنتاجاً لكل من الفحم وزيت البترول والغاز الطبيعي.

وبفضل اكتشاف حقول نفط بحر الشمال والغاز الطبيعى فيه أصبحت النرويج تمتلك احتياطى ضخم منهما، وأسهم العائد من تصدير النفط واستخدام الغاز الطبيعى فى زيادة حجم الدخل القومى وارتفاع مستوى دخل الفرد فى النرويج منذ عام ١٩٨٠ . وتغيرت الصورة التقليدية للنرويج من اعتماد اقتصادها القومى على الإنتاج الزراعى والغابى وصيد الأسماك إلى الدخل من عائدات الغاز الطبيعى والنفط. وبذلك أطلق الأستاذ كوك Cook على النرويج اسم «الكويت الجديدة» . The New Kuwait .

وقد ارتفع إنتاج الغاز الطبيعى فى النرويج من ١,٢٣٦ تريليون جول فى عام ١٩٨٩ إلى نحو ١,٢٦٠ تريليون جول فى عام ١٩٩٥ . أى نحو ١٢,٧ ٪ من إجمالى إنتاج الغاز الطبيعى فى أوربا فى ذلك العام. وبذلك تعد النرويج ثالث دول أوربا إنتاجاً للغاز الطبيعى بعد كل من المملكة المتحدة وهولندا(١) .

وقد ارتفع إنتاج النرويج من زيت البترول من ٢٣ مليون طن فى عام ١٩٨٠ إلى نحو ٣٥ مليون طن فى عام ١٩٨٤ ثم إلى نحو ٧٢ مليون طن فى عام ١٩٨٩ وإلى نحو ١٢٠ مليون طن فى عام ١٩٩٥ . وهو ما يعادل ٤٨ ٪ من إنتاج أوربا فى ذلك العام. وعلى ذلك تعد النرويج أكبر دول أوربا

---

(1)Cook, j., "Norway; The New Kuwait", Forbes, Jan 6, 1992 p. 60 - 61 .

إنتاجاً للنفط ويليها فى المرتبة الثانية المملكة المتحدة (١٠٨ مليون طن) ثم رومانيا (٦٠ مليون طن). وتتصل حقول بترول النرويج والغاز الطبيعى فى بحر الشمال بخطوط أنابيب بالموانى النرويجية وخاصة ميناء برجن.

وتضم الصخور المتحولة القديمة فى النرويج أنواعاً متعددة من المعادن إلا أن كمياتها قليلة ويصعب استغلال الكثير منها بصورة اقتصادية. ويعد الحديد الخام أهم هذه المعادن جميعاً ويليه من حيث الأهمية الاقتصادية النحاس وتمثل قيمتها معاً نحو ٧٠٪ من إجمالى قيمة المعادن المستغلة فى النرويج. وتتركز أهم مناطق إنتاج الحديد الخام فى منطقة كيركنس Kir-kenes فى شرق إقليم فنمارك Finnmark. وقد عثر على الحديد الخام فى منطقة درندرلاند Dunderland بالقرب من مواى رانا Moi Rana. وتبلغ كمية الاحتياطى هنا حجماً كبيراً وتشبه تلك بإقليم كيركنس. وتقدر جملة الاحتياطى فى هذا الإقليم بنحو ٥٠ مليون طن وتنتمى هذه الخامات إلى تكوينات المجنتيت وتتراوح نسبة الحديد فى الخام نحو ٣٥٪. وقد كان إنتاج الحديد الخام نحو ٢,٣ مليون طن فى عام ١٩٨٩ ثم إنخفض إلى ٢,١ مليون طن فى عان ١٩٩٦، وعلى الرغم من هذا الإنتاج المتواضع إلا أن النرويج تعد ثانى دول أوربا إنتاجاً له بعد السويد.

وتصدر النرويج الحديد الخام إلى كل من المملكة المتحدة وألمانى. كما تستغل خامات البيريت، وبيريت النحاس لاستغلال ما تحتويه هذه الخامات من كبريت، هذا إلى جانب استغلال النحاس والزنك والفضة. وتعد النرويج من أهم دول العالم المنتجة للكبريت، كما تستغل من المرتفعات النرويجية بعض الصخور النارية والمتحولة وذلك مثل الجرانيت والرخام والشيست وتصدر بكميات كبيرة إلى الخارج،وقد استخدمت هذه الصخور عند إنشاء قناة كيل Kiel Canal.

سكان النرويج وأهم المدن فيها :

يتميز النمو السكانى الطبيعى فى النرويج بتدنى معدلاته السنوية وذلك بسبب تدنى معدلات المواليد من ناحية، والهجرة الخارجية للسكان (خاصة إلى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا) من ناحية أخرى. وقد بلغ عدد سكان النرويج نحو ٣,٦ مليون نسمة فى عام ١٩٧٩ ثم ارتفع عددهم إلى ٤,٢ مليون نسمة فى عام ٩٠/٩١ وإلى نحو ٤,٣ مليون نسمة فى عام ١٩٩٦ إلى نحو ٥ مليون عام ٢٠٠٢ .

وإن كانت الكثافة العامة للسكان ترتفع فى سهل أوسلو فى القسم الجنوبى الشرقى من البلاد وتصل إلى نحو ٢٥٠ نسمة / ميل٢ فإنها تقل عن ٥ نسمة/ ميل٢ فى المناطق الجبلية الشمالية. وتقدر الكثافة العامة للسكان فى النرويج بنحو ٣٤نسمة / ميل. وأكبر التجمعات السكانية تتمثل فى العاصمة أوسلو Oslo حيث يزيد عدد سكانها عن ٧٥٠ ألف نسمة وعدد المدن المتوسطة الحجم الذى يصل عدد سكان كل منها إلى ١٠٠,٠٠٠ نسمة محدودة فى النرويج وأهمها مدينة برجن Bergen. فى حين يقل عدد سكان معظم مدن النرويج عن ٥٠ ألف نسمة (فيما عدا مدينة ستافنجر Stavanger التى يبلغ عدد سكانها ٦٠ ألف نسمة) ومن بينها مدن كريستيان سوند Kris-tian Sund ونارفيكNarvik ، ودرامين Drammen وسكين Skein وفردريك شتاد Fredrikstad وترونده‍يم Trondheim وترومسو Tromso.

وتقع العاصمة أوسلو Oslo على جوانب فيورد أوسلو وتتخذ رقعتها شكل حدوة الفرس وتغطى مساحة تصل إلى نحو ١٧٥ ميل٢ . وتشتهر المدينة بمناظرها الطبيعية الرائعة وجمال حدائقها الوطنية وخاصة خلال فصلى الربيع والصيف، وتتغطى التلال والجبال حول المدينة بالثلج خلال فصل الشتاء. وتعد أوسلو من المراكز التجارية والثقافية المهمة فى أوربا. ويوجد فيها معهد نوبل ومركز اللجنة التنظيمية لجائزة نوبل العالمية وينتشر فيها المتاحف والمعارض الدولية وبها القصر الملكى وجامعة أوسلو القديمة (يعود

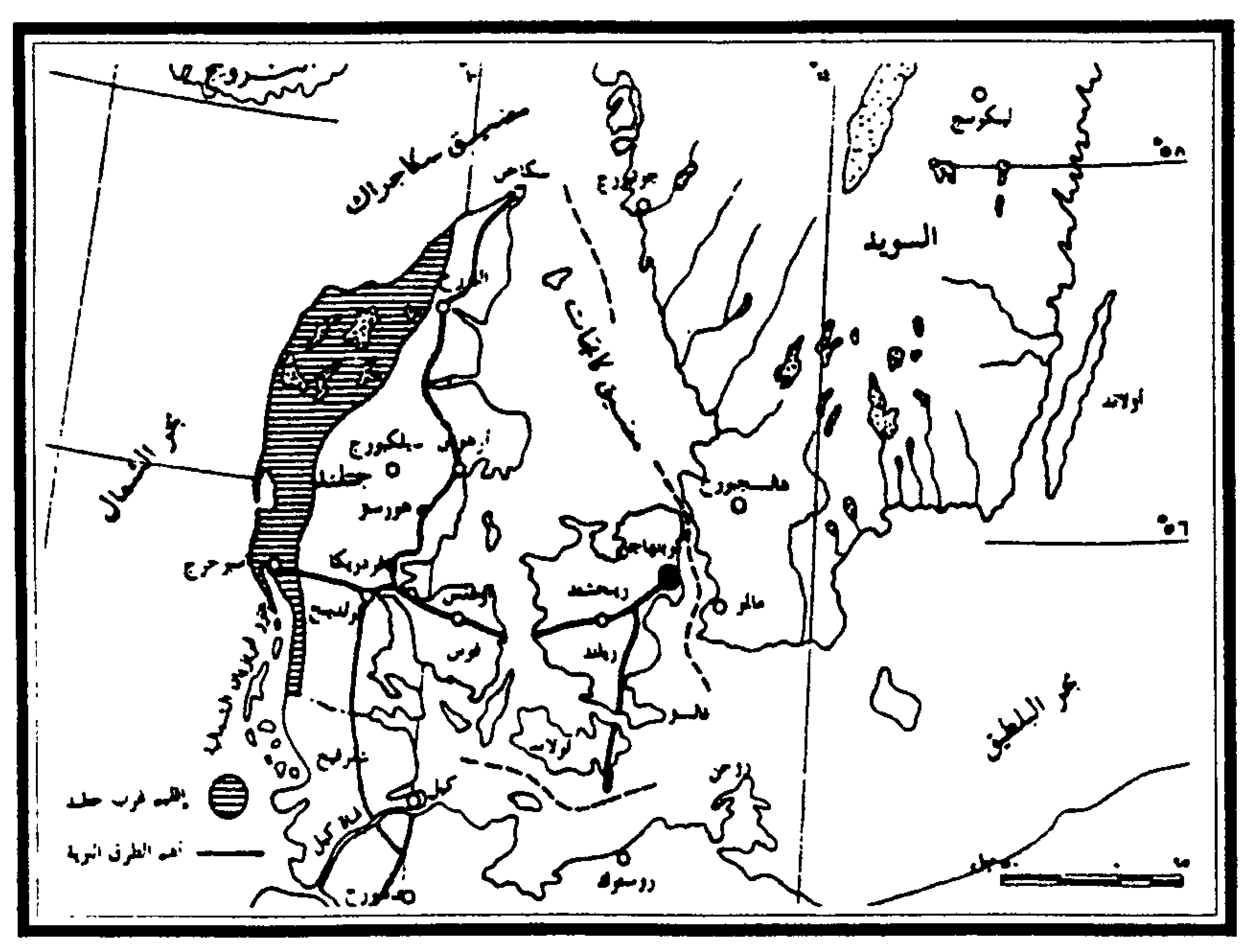
عمرها إلى عام ١٨١١ م) وفيها بعض الآثار التاريخية وأهمها قلعة اكرشوس سلوت Akershus Slott التى تعود إلى القرن الثالث عشر الميلادى.

وقد أسس الملك هارالد الثالث Harald III ملك الفايكنج مدينة أوسلو فى القرن الحادى عشر الميلادى، وأصبحت عاصمة للنرويج منذ القرن الرابع عشر الميلادى. ولما كانت معظم مبانيها تصنع من الخشب فقد تعرضت لحريق هائل فى عام ١٦٢٤، وكانت المدينة تعرف فى ذلك الوقت باسم كريستيانيا Kristiania، ثم أعيد بناء المدينة لكى تكون عاصمة النرويج واكتسبت اسمها من جديد (أوسلو) منذ عام ١٩٢٤ . وتعد أوسلو اليوم مركز تجارة الأخشاب ومعامل قطع الخشب ونشره، وتصدر الأخشاب منها إلى الخارج، كما يتركز فيها عدد كبير من مصانع الأدوات الكهربائية والميكانيكية والهندسية وصناعات الكيماويات والمنسوجات.

جزر الدانمرك

Denmark

تتألف الدانمرك [1] من شبه جزيرة جتلند Jutland (Jyland) التى تعد امتداداً طبيعياً لأراضى شمال ألمانيا على بحر البلطيق وتبلغ مساحتها نحو ١١,٦٠٠ ميل٢ ، وعديد من الجزر أكبرها زيلند Zealand ، وفونن Funen ، ولولاند Lolland ، وفالستر Falster ، وبورنهولهم Bormholm ، ونحو ٥٠٠ جزيرة أخرى صغيرة المساحة جداً بينها أكثر من ١٠٠ جزيرة غير مأهولة بالسكان وتعرف باسم أرخبيل الدانمرك Danish Archipelago . وتبلغ جملة مساحة الدانمرك نحو ١٧,٢٠٠ ميل٢ أى ضعف مساحة مقاطعة ويلز بالمملكة المتحدة . ويعد الممر المائى فيما بين جزيرة زيلند والساحل الجنوبى الغربى للسويد (يعرف باسم السوند Sound) أعمق ممر مائى تبحر فيه السفن من بحر الشمال إلى بحر البلطيق وبالعكس.



شكل (٧٥) جزر الدانمرك ومدخل بحر البلطيق

---

(١) الدانمرك عضو فى كل من Nardic Council of - OECD - E.C-Nato-UN وتنتمى إلى Europe ESCE ويدين سكانها بالبروتستانتية Protestant ولا تزيد نسبة الكاثوليك فيها عن ٠,٥ ٪ واسمها الوطنى Kongerigd Danmark.

وفيما عدا جزيرة بورنهوهم Bomholm التى تعد صخورها جرء، من صخور الكتلة البلطية وتتألف صخورها الطباشير التابعة للزمن الجيولوجى الثالث. وتظهر هذه الصخور الطباشيرية فى القسم الجنوبى لجزيرة زيلاند وفى بعض أجزاء من جزيرة مون Mon. وعلى أساس اختلاف مظهر السطح تنقسم أرض الدانمرك إلى وحدتين جيومورفولوجيتين هما:

أ- القسم الغربي من شبه جزيرة جتلند :

لم يستطع جليد الفورم أن يغطى القسم الغربى من شبه جزيرة جتلند (المرحلة الجليدية النهائية فى العصر الجليدى)، غير أن شبه الجزيرة سبق أن تشكلت بفترات جليدية سابقة وهذه تركت رواسب ركامات جليدية تأثرت بشدة فعل عوامل التعرية وغطيت بالرمال والحصى والحصباء التى أرسبتها المياه المنصهرة من الجليد. ومن ثم يبدو سطح هذا الإقليم الغربى على شكل سهول متسعة بحيث تظهر هنا وهناك بعض التلال الرملية والحصوية القليلة الارتفاع. وتربة هذا الإقليم فقيرة وهى من نوع البودزل Podzol.

وعلى طول الساحل لهذا القسم الغربى تنتشر الكثبان الرملية التى يبلغ عرضها فى بعض المواقع نحو ٦ أميال. وتنحصر بين هذه الكثبان الرملية وخط الساحل مناطق المستنقعات الساحلية ومن ثم لم تساعد هذه الظروف على تكوين الموانى الطبيعية، وإن وجدت الموانى الصغيرة على الساحل الغربى لجتلند، فهى موانى صناعية.

ب- القسم الشرقي من شبه جزيرة جتلند وبقية جزر الدانمرك:

يختلف هذا القسم الشرقى من جتلند عن الآخر الغربى فى أنه تأثر بجليد الفيرم وترك هذا الجليد ارسابات كثيرة من الركامات الجليدية الحديثة ورواسب الصلصال والجير. ومن ثم فإن التربة هنا أكثر خصوبة عن الجانب الغربى للجزيرة كما أن السطح متنوع المنسوب والتضرس نسبياً.

وتدل ظواهر السطح من بحيرات صغيرة، وتلال رملية محدودة

الارتفاع ورواسب الركامات على مراحل تقدم الغطاءات الجليدية الأخيرة وتراجعها عن هذا القسم من جزيرة جتلند. كما يتميز هذا الإقليم بظاهرة الأودية الجافة التى تكونت عن طريق المياه المنصهرة من الجليد بعد تراجعه وظاهرة الفيارداتو أو الفوردين. Fiors or Forden التى هى عبارة عن الأجزاء الدنيا من الأنهار الغاطسة وتكون ما يشبه ظاهرة الرياس Rias فى جنوب غرب إيرلنده.

المناخ والنبات والتربة:

تبعاً لصغر مساحة الدانمرك وكونها تتألف من جزر وأشباه جزر تشرف على بحر الشمال وتتأثر بالمناخ البحرى، فإن الاختلافات الإقليمية المناخية فيها محدودة. وتتراوح درجة الحرارة من ٢٢°ف (صفر° م) فى فبراير إلى ٦١° ف (١٦ °م) فى يوليو. وترجع برودة الدانمرك شتاء إلى تأثرها بالرياح الباردة خلال هذا الفصل. ويبلغ متوسط كمية المطر السنوى نحو ٢٥,٤ بوصة، وتغزر الأمطار على الساحل الغربى أكثر منها على الساحل الشرقى. وقد يتميز شهر أغسطس بكونه أكثر الشهور مطراً ويعزى ذلك إلى حدوث عواصف الرعد الشديدة التى يكثر حدوثها خلال هذا الشهر.

وتعد تربة الدانمرك حديثة النشأة جداً لا يزيد عمرها عن فترات ما بعد الجليد، ولا تضم مفتتات جيرية كثيرة من الصخور السفلية الجيرية التى ترتكز فوقها. وتعد أحسن التربة هى تلك التى تتمثل فى القسم الشرقى من شبه جزيرة جتلند حيث تكثر فيها تكوينات اللوم الصلصالى.

وتنتشر الغابات النفضية فى القسم الشرقى من شبه جزيرة جتلند، وبوجه خاص أشجار البلوط Oak، وشجر لسان العصفور Ash، ولكن قطع السكان معظم هذه الأشجار لاستغلال الأرض فى الإنتاج الزراعى، ومن ثم أصبحت أشجار الزان Beech اليوم هى الأشجار السائدة فى الإقليم. هذا إلى جانب انتشار مستنقعات اللبد النباتى فى مناطق البحيرات، بينما تنتشر الأعشاب فوق الكثبان الرملية فى الجانب الغربى من شبه جزيرة جتلند، وعملت فى

نفس الوقت على تثبيت هذه الكثبان. وتبذل الدانمرك جهوداً مستمرة لزيادة مساحة الأراضى المستغلة فى الإنتاجين الزراعى والرعوى. ومن ثم يقدر بأن نحو ٩٥ ٪ من جملة سطح الدانمرك يستغل استغلالاً اقتصادياً بصور مختلفة.

الجغرافيا البشرية

بلغ عدد سكان الدانمرك نحو ٤,٦ مليون نسمة فى عام ١٩٧٩ ثم ارتفع إلى ٥,١ مليون نسمة فى عام ٩١/٩٠ ووصل عدد سكان الدانمرك إلى ٥,٢ مليون نسمة حسب بيانات عام ١٩٩٦ ويعيش أكثر من ٨٠ ٪ منهم فى المدن. وتقدر متوسط الكثافة العامة للسكان بنحو ٣٠٦ نسمة فى الميل المربع. وهى أعلى كثافة سكانية بالنسبة لكل دول إقليم أوربا. وتزداد الكثافة السكانية بوجه خاص فى جزيرة زيلند وجزيرة فونن Funen وتقل كثافة السكان فى القسم الشمالى والغربى من جزيرة جتلند تبعاً لفقر التربة. وهناك هجرة ملحوظة لسكان الدانمرك تتجه مسالكها أساساً نحو النرويج والسويد.

الزراعة والإنتاج الاقتصادي:

تفتقر الدانمرك للخامات التعدينية والقوى المحركة المختلفة مثل الفحم والبترول كما لا يتمثل فوقها أنهار دائمة سريعة الجريان بحيث يمكن استغلال مياهها فى عمليات توليد القوى المحركة. ومع هذا نجحت الدانمرك فى تحسين دخلها الوطنى وذلك بزيادة صادراتها من الإنتاجين الزراعى والرعوى.

ويعمل فى الإنتاج الزراعى نحو ٢٥ ٪ من عدد العمال فى الدانمرك، وتتراوح مساحة المزرعة الدانمركية من ٢٥-١٥٠ أكثر. وتعمل الحكومة على منح بعض الأراضى إلى المزارع التى تقل مساحتها عن ذلك، حتى يمكن أن يكفى دخل المزرعة ما تحتاج إليه العائلة (تتكون من خمسة أفراد).

وعلى الرغم من أن المزارع تعمل على زراعة القمح والشيلم الذى يصنع

منهما الخبز، إلا أن أهم المحصولات الزراعية تتمثل فى عشب المراعى والشعير، والشوفان والبطاطس، واللفت الكبير الحجم، وجميعها تزرع لكى تستخدم كعلف للماشية. ومن ثم يعتمد دخل المزرعة الدانمركية على منتجات الألبان وبوجه خاص من الزبد والجبن والبيض هذا إلى جانب لحوم الماشية ولحم الخنازير. وتعد الدانمرك أكبر دول إقليم شمال أوربا إنتاجاً للقمح والشعير وبنجر السكر حيث بلغ إنتاجها من القمح نحو ٣,٧ مليون طن فى عام ٩٤ ومن الشعير ٣,٤ مليون طن أى نحو ٥٠٪ من إنتاج إقليم شمال أوربا ومن بنجر السكر نحو ٣,٢ مليون طن فى عان ١٩٩٤ . وزاد معدل الإنتاج بنسبة نحو ٣٠٪ مع عام ٢٠٠٢ .

ويتمثل بالدانمرك نحو ٤ مليون رأس من الماشية يربى نصف عددهم من أجل الألبان، فى حين يزيد عدد رؤوس الخنازير عن عدد ٨ مليون رأس، ويبلغ عدد الأغنام نحو ٦٠,٠٠٠ رأس، هذا إلى جانب أعداد كبيرة من الدواجن والطيور التى تربى فى حظائر المزارع.

وقد عملت الدانمرك على تحقيق سياسة تصدير «مواد ومنتجات مائدة الإفطار» إلى العالم "Export of breakfast table products" وذلك منذ عام ١٨٧٠, وقد كانت الدانمرك فى البداية من الدول المنتجة للحبوب الغذائية، لكن لم تتمكن الدانمرك وغيرها من الدول الأوربية من منافسة أقاليم زراعة الحبوب الغذائية فى أمريكا الشمالية، ومن ثم تحولت المزارع الدانمركية إلى مزارع متخصصة فى تربية الحيوانات بقصد الاستفادة إلى أقصى حد من منتجات الألبان.

وقد عملت الدانمرك على تحسين إنتاجيها الزراعى والرعوى عن طريق الجمعيات التعاونية وقد بدأت الجمعيات التعاونية فيها منذ عام ١٨٨٢ فى منطقة هشدينج Hjedding بشبه جزيرة جتلند بقصد تحسين إنتاج الزبد فى البلاد. وبعد نجاح المشروع بدأت مصانع الجمعيات التعاونية المنتجة للحم الخنزير (البيكون) فى الانتشار فى هورسن Horsens منذ عام ١٨٨٧ .

وتقدر عدد الجمعيات التعاونية الدانمركية اليوم بأكثر من ١٢٥٠ جمعية تهتم بتحسين منتجات الألبان وطرق تعليبها توضيبها وتسويقها داخلياً وخارجياً وبيع المنتجات بأسعار مناسبة بالنسبة للمنتج الصغير والكبير على السواء. ومن هنا لا يحدث تنافس احتكارى بين المنتجين الدانمركيين. وتتحكم هذه الجمعيات التعاونية فى أكثر من ٩٠٪ من جملة إنتاج البلاد من الحليب، ونحو ١٦٦,٠٠٠ طن من الزبد ونحو ٨٥,٠٠٠ طن من الجبن، ومعظم هذا الإنتاج صدر إلى المملكة المتحدة وألمانيا.

وتتمثل أكبر مدن الدانمرك فى العاصمة كوبنهاجن Copenhagen الواقعة فى جزيرة زيلند ويبلغ عدد سكانها نحو ٦٢٣,٠٠٠ نسمة وبضواحيها تزيد عن مليون نسمة. وتتحكم كوبنهاجن فى مدخل بحر البلطيق. ومن بين المدن الكبرى تلك التى تقع فى السهول الشرقية لجزيرة شتلند مثل أودنس Odense(١٣٥ ألف نسمة) وآرهوس Arahus(١٤٥ ألف نسمة) وهى ثانى أكبر مدينة فى الدانمرك، وآلبورج Aalborg (٩٥ ألف نسمة). وعلى الجانب الغربى لشبه جزيرة جتلند. توجد مدن صغيرة أهمها فيورج (٢٥ ألف نسمة) وهرنينج Herning (٢٤ ألف نسمة) واسبجرج Esbjerg (٧٠ ألف نسمة).

جزر فايروس
The Faerose Islands

تتألف مجموعة جزر فايروس من ثمانية عشر جزيرة تقع فى المحيط الأطلسى الشمالى عند دائرة عرض ٦٢ ° شمالاً وخط طول ٧ غرباً إلى الشمال من الجزر البريطانية وفيما بين أيسلنده فى الغرب والنرويج فى الشرق. وهى تقع تحت إدارة الدانمرك. وتقع هذه الجزيرة على الحواجز المحيطة المعروفة هنا باسم حاجز ويفيل - طومسون المحيطى الذى يمتد من الطرف الشمالى لاسكتلنده حتى السواحل الجنوبية الشرقية لايسلنده. ومع ذلك ترتفع هضاب هذه الجزر إلى منسوب ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وهناك بعض القمم الجبلية فيها يصل منسوبها إلى نحو ٢٠٠٠ قدم.

ويرجح الجيولوجيون بأن هذه الجزر تعد البقية الباقية من نطاق أرخبيل بازلتى كبير نشأ خلال الزمن الجيولوجى الثالث، ثم تعرضت المصهورات البركانية لفعل عوامل التعرية والهبوط، ولا يظهر منها اليوم سوى مجموعة جزر فايروس. وقد تشكلت الجزر بفعل الجليد البلايوستوسينى، ولكن يرجح بأن الغطاءات الجليدية التى شكلتها كانت غطاءات محلية تكونت فوق أرض الجزر نفسها، وتتميز معظم جزر فايروس (أهمها جزر ستريموى Streymoy، وفاموى Vaamoy، وساندوى Sandoy وسيدروى Syderoy) بشدة إنحدار وارتفاع الجروف البحرية فيها المواجهة للبحر، ولا يتمثل بها سوى فتحات منخفضة محدودة يمكن أن تتخذ كنقاط لرسو السفن. ومن أهم مدنها عاصمتها التى تتمثل فى ميناء ثورسهافن Thorshaven بجزيرة ستريموى.

وتتأثر الظروف المناخية لجزر فايروس بعاملين هما :

١- وقوع الجزر داخل الدائرة القطبية ومن ثم يتأثر مناخها بالرياح الباردة.

٢- وقوع الجزر فى المحيط الأطلسى الشمالى وتشكلت حرارة الهواء الملامس لسواحلها بتيار المحيط الأطلسى الشمالى الدفئ.

وتتراوح درجة حرارة الجزر من ٣٧,٨° ف (٣,٢ °م) فى يناير إلى ٥١,٦ °ف (١٠,٨ °م) فى يوليو. ويبلغ المدى الحرارى السنوى نحو ١٣,٨°ف (٧,٦ °م) بينما تبلغ جملة كمية التساقط السنوى من المطر نحو ٦٠ بوصة، وتتوزع كمية الأمطار الساقطة على فترات السنة. ويكثر حدوث الضباب فى الصيف، ويبلغ عدد أيام الضباب نحو ٤٠ يوماً خاصة بين مايو إلى سبتمبر.

اقتصاديات جزر فايروس:

تفتقر جزر فايروس إلى التربة الجيدة الصالحة للزراعة، هذا إلى جانب قصر طول فصل الإنبات، وصعوبة الظروف المناخية فى الشتاء. ولا تقوم الزراعة إلا فى حقول غيرة فيما بين الأودية الجبلية، وتزرع بوجه خاص بعشب المراعى Hay والبطاطس، واللفت أنكبير الحجم التى تستغل جميعها كعلف وغذاء للماشية خلال فصل الشتاء.

ويربى فى جزر فايروس أعداد قليلة من الماشية بقصد الاستفادة من منتجات ألبانها ولكن هناك أهمية ملحوظة بالنسبة لتربية الأغنام، وخاصة أغنام الصوف. وتصدر الجزر الصوف إلى الدانمرك (ولكن لا تزيد جملته عن ٥٠ طن سنوياً).

إلا أن أهم مصدر للدخل الوطنى لسكان الجزر يتمثل فى الإنتاج السمى، ويعمل بهذه الحرفة الأخيرة نحو ٣٦٪ من جملة سكان الجزر الذى يبلغ عددهم نحو ٣٥,٠٠٠ نسمة. ومن أهم مجموعات الأسماك المصادة هنا أسماك الكود الذى يبلغ جملة إنتاجه السنوى نحو ٨٥,٠٠٠ طن من جملة إنتاج الجزر من الأسماك الذى بلغ نحو ١٠٥,٠٠٠ طن سنوياً.

ومنذ عام ١٩٤٨ أصبح لجزر فايروس حكومة محلية لها برلمان (لاجتنج Lagting) خاص بها وتتبع الملكية الدانمركية. وتوفد جزر فايروس نائبين عنها إلى البرلمان الدانمركى وتساعد الدانمرك سكان جزر فايروس فى تسويق منتجات الجزيرة من الأسماك والصوف، وتقدم لها فى بعض السنوات مساعدات مالية ومعونات اقتصادية.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدانمرك قد حصلت على حقها فى حكم جرينلند منذ عام ١٩٣٣، وقد منحت الدانمرك سكان هذه الجزيرة حكماً ذاتياً وهى مثل جزر فايروس ينوب عن سكانها نائبان لهما مقعدين فى البرلمان الملكس الدانمركى.

وجزيرة جرينلند تعد أكبر جزر العالم مساحة حيث تزيد مساحتها عن ٨٤٠ ألف ميل٢، ويغطى الجليد والقلنسوات الجليدية نحو ٧٠٨ ألف ميل٢ من أرض الجزيرة. ولا تزيد مساحة السهول الساحلية عن ١١٤ ألف ميل٢ وتزداد اتساعاً فى القسم الجنوبى الغربى من الجزيرة حيث يتركز هنا معظم سكان الجزيرة التى يقدر عددهم بنحو ٣٠ ألف نسمة فقط. ويتألف سكان الجزيرة أساساً من جماعات الأسكيمو إلى جانب أعداد قليلة من الدانمركيين وبعض الجماعات المختلطة. ويعتمد السكان على تربية حيوان الربه والصيد البحرى.

الفصل الرابع

الجنوب الأوربي وحوض البحر المتوسط بجزره وأحواضهما

الفصل الرابع
المحتويات

الموضوع

أولاً : الموقع الاستراتيجي لحوض البحر المتوسط :

١- نشأة جنسِ البحر المتوسط.

٢- نشأة الحضارات والديانات السماوية الكبرى.

٣- حوض البحر المتوسط يحتضن أكبر شبكة نقل.

ثانياً : المظاهر الطبيعية وعلاقتها بنوع الإنتاج :

١- المظاهر التضاريسية.

٢- المظاهر المناخية والنباتية.

٣- تنوع أنماط التربة.

ثالثاً : أثر تباين المظاهر الطبيعية في تنوع وتباين التركز السكاني :

أ- التباين فى تنوع الإنتاج الاقتصادى.

ب- التباين فى التركيز السكانى.

رابعاً : التلوث البحري بالنفط وآثاره :

أ- مصادر التلوث البحرى.

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التكرير والموانى النفطية.

جـ- مدى حماية البحر المتوسط من التلوث البحرى.

د- الحد من التلوث البحرى.

خامسا : شبه الجزيرة الإيطالية - دراسة إقليمية

أ - مقدمة

الموضوع	الصفحة

الجنوب الأوربي وحوض البحر المتوسط بجزره وأحواضها

حوض البحر المتوسط هو أكبر وأهم الأحواض الداخلية فى العالم إذ يقع فى قلب العالم القديم ممتداً بين أفريقيا جنوباً وأوروبا شمالاً وآسيا شرقاً. وله ألسنة بحرية متوغلة فى أراضى هذه القارات الثلاث ممثلة فى البحر الأسود بين الشمال التركى والجنوب الروسى وبحر إيجه بجزره العديدة بين تركيا وشبه جزيرة البلقان، البحر الأدرياتيكى ممتداً كلسان طويل يفصل بين شبه الجزيرة الإيطالية وغرب شبه جزيرة البلقان. كما أن البحر الأحمر عبر قناة السويس يشكل ذراعاً بحرياً يربط بين مياه المحيط الهندى الدفيئة ومياه البحر المتوسط المعتدلة، ويحسن أن نناقش المظاهر الجغرافية الرئيسية لهذا الحوض الكبير والتى تشكل شخصيته الجغرافية على النحو الآتى :

أولاً : الموقع الاستراتيجي لحوض البحر المتوسط :

إن موقعه الممتاز متوغلاً بألسنته المتعددة ومجموعاته الجزرية المتعددة المتناثرة فى عمق العالم القديم الذى يشكل أكثر من نصف الكرة الأرضية، أكسب هذا الحوض الكبير أهمية استراتيجية جوهرية فى المجالات الآتية :

نشأة جنس البحر المتوسط :

فالمعروف جغرافياً أن البشرية تنتمى إلى أجناس رئيسية ثلاثة فى الجنس الزنجى أو الأسود الذى يسود قارة أفريقيا أو القارة السمراء، والجنس المغولى أو الأصفر الذى ينتشر فى ربوع آسيا كبرى قارات العالم، وأخيراً الجنس القوقازى الذى يسود قارة أوروبا بفروعه الثلاثة وهى :

- الجنس الشمالى أو النوردى الذى يسود شمال أوروبا.
- الجنس الألبى الذى يسود وسط أوروبا.
- جنس البحر المتوسط الذى يسود جنوب أوروبا وحوض البحر المتوسط.

وهذا الأخير ينتمى إليه كل العرب بأوصافهم الجسدية المعروفة والتى

تشكلت وتبلورت بفضل هذا الموقع الجغرافى، ثم امتد جنس البحر المتوسط فى نطاق بشرى ضخم يضم كل جنوب آسيا، ولم تفصله عن الدماء المغولية الآسيوية إلا هذه السلاسل الجبلية الضخمة ممثلة فى جبال الهيمالايا التى تمتد بفروعها العديدة على شكل قوس جبلى كبير ما بين جزر أندونيسيا فى جنوب آسيا وحتى مرتفعات زاجروس وكردستان وشمال إيران، هذه المرتفعات الضخمة التى تمتد من جنوب بحر قزوين حتى شرقى العراق. وقد اختلطت الدماء المغولية بدماء جنس البحر لمتوسط عند الممرات الجبلية التى تخترق هذا الحائط الجبلى الكبير أو فى الأطراف الجنوبية الشرقية التى تتمثل فى أثر من ثلاثة آلاف جزيرة تنتمى إلى جنوب شرق آسيا.

وهكذا نلاحظ أن جنس البحر المتوسط هو فى الواقع وليد هذا الموقع الممتاز لحوض البحر المتوسط. وقد اختلطت الدماء العربية فى الأطراف الجنوبية للوطن العربى الكبير بالدماء الزنجية فى الحبشة والسودان وتشاد والنيجر ومالى وموريتانيا والسنغال، هذه الأراضى التى تشكل الحزام الجنوبى أو الامتداد الطبيعى للوطن العربى.

٢- نشأة الحضارات والديانات السماوية الكبري :

فهذا الحوض الكبير بسياجه الجبلى الضخم الذى تتداخل فيه الهضاب المتناثرة والذى تفصله عن المياه البحرية سهول ساحلية فسيحة تقطعها أودية نهرية خصبة وأودية جافة غنية بالمياه الجوفية،قد مهد لخلق أقدم الحضارات البشرية. فمصر التى تقع عند مجمع قارتى أوراسيا وأفريقيا وعند مفرق بحرين هما البحر الأحمر والبحر المتوسط، والتى تمتاز بواديها ذى التربة الخصبة والماء الوفير الذى ساعد على ربط أنحاء البلاد، كان لها السبق فى نمو حضارة زراعية قديمة انتشرت فى أنحاء الحوض وامتدت حتى أرض الرافدين فى العراق كما امتد نفوذها حتى شرق أفريقيا. واندمجت هذه الحضارة الفرعونية بحضارة الفينيقيين فى شرق البحر المتوسط والتى امتد نفوذها التجارى حتى غرب أوروبا وغرب أفريقيا وجنوب آسيا. وفى ظل الركب الحضارى عبر التاريخ تطورت حضارات البحر المتوسط فظهرت الحضارة الأغريقية فى شبه جزيرة البلقان ثم الحضارة الرومانية فى شبه

الجزيرة الإيطالية وكان لها نفوذ قوى وعمق تخطى حوض البحر المتوسط حتى وسط وغرب أوروبا وكذلك فى أعماق أفريقيا وشرق آسيا.

واستمر الركب الحضارى فظهرت الديانات السماوية الكبرى ممثلة فى الديانة اليهودية والديانة المسيحية فى جنوب شرق حوض البحر المتوسط فدمغت هذه الحضارات بالطابع الدينى النقى. وتوجت مسيرة الحضارة فى حوض البحر المتوسط بظهور نور الإسلام منبثقاً من أرض الحجاز، وانتشر المد الإسلامى الكبير فى كل حوض البحر المتوسط بل فى أعماق العالم القديم، وظهرت حركة ضخمة من ترجمة التراث القديم الفرعونى واليونانى والرومانى إلى العربية كما ظهرت دراسة عربية ضخمة فى ظل الدين الإسلامى الحنيف وتطورت الجغرافية العربية وظهرت علوم الرياضيات والفلك الفلسفة والطب والكيمياء وغيره. وكل هذه الفروع من المعرفة البشرية شكلت نواة الحضارة الغربية الحديثة.

وهكذا يبدو واضحاً أن فجر حضارة اليوم قد بزغ فى ربوع حوض البحر المتوسط بفضل موقعه الممتاز ممتداً فى قلب العالم القديم.

٣- حوض البحر المتوسط يحتضن أكبر شبكة نقل في العالم:

فمن زاوية النقل ووفقاً لموقعه الجغرافى يمتاز هذا الحوض بما يأتى :

أ- تقطع سلاسله الجبلية الضخمة بعدد من الممرات الجبلية التى ربطت هذا الحوض بالأراضى المجاورة ومن أهم هذه الممرات تلك المجموعة الى تمتد فى الجنوب الأوروبى، ومن أهمها ممر سمبلون وممر برنر وممر سان برنارد وممر سان جوثارد وممر زمرنج، وكلها تربط الشمال الإيطالى والجنوب الفرنسي والشمال اليوغسلافى بوسط أوروبا. هذا فضلاً عن مجموعة الممرات التى تربط المغرب الأطلس بالهضاب الداخلية ومن أهمها ممر تازا الذى يشكل حلقة الوصل بين مدن الهضبة المراكشية مثل فاس ومكناس ومراكش ومدن السهل الساحلى المطل على البحر المتوسط. وكذلك ممرات جبال لبنان التى تربط الهضبة السورية والعراقية بالساحل الشرقى للبحر المتوسط.

ب- يعبر هذا الحوض عدد كبير من الأنهار الصالحة للنقل المائى الداخلى ومن أهمها : نهر النيل، بين الإسكندرية على الساحل الشمالى وأسوان قرب الحدود مع السودان، وأنهار المغرب العربى ممثلة فى نهر ملوية ونهر شليف ونهر ماجردة وأنهار شرق البحر المتوسط مثل نهر دجلة ونهر الفرات فى العراق ونهر العاصى السورى ونهر الليطانى اللبنانى. وأما فى الجنوب الأوروبى فتشير إلى أنهار الجنوب الروسى التى تصب فى البحر الأسود ومن أهمها نهر دن ونهر دونتز، وأنهار الشمال التركى ومنها نهر كزل ارمك ونهر سكاريا ويصبان فى البحر الأسود، وكذلك نهر الدانوب الذى يربط وسط أوروبا بالبحر الأسود والبحر المتوسط وكذلك نهر الرون الذى يربط السهل الأوروبى بالجنوب الفرنسى. ويمتاز الجنوب الأوروبى بأن معظم أنهاره قد ربطت بقنوات ملاحية صناعية.

ج- يحاط البحر المتوسط بشريط عظيم الامتداد من السهول الساحلية التى مهدت لمد شبكات الطرق من فجر التاريخ حتى الوقت الحاضر وقد امتدت شبكات من الطرق تربط السهول بالأراضى الداخلية.

د- للبحر المتوسط مدخلان رئيسيان أحدهما مضيق جبل طارق الذى يربطه بالمحيط الأطلسى ونصف الكرة الغربى، والثانى قناة السويس بالبحر الأحمر الذى يربطه بالمحيط الهندى. هذا فضلاً عن عدد من المضايق الداخلية ممثلة فى مضيق الدردنيل ومضيق البوسفور اللذين يقعان على جانبى بحر مرمرة وهو حلقة الوصل بين البحر المتوسط والبحر الأسود، وذلك مضيق مسينا بين البحر المتوسط والبحر التيرانى وهو لسان من البحر المتوسط وقد أحيط بجزيرة صقلية جنوباً وجزيرتى سردينيا وكورسيكا غرباً وشبه جزيرة إيطاليا شرقاً. ونشير أيضاً إلى قناة كورنثيا التى ربطت بحر إيجه بالبحر الادرياتيكى، وقناة ميدى التى ربطت غرب البحر المتوسط قرب مارسيليا فى الجنوب الفرنسى بخليج بسكاى المطل على المحيط الأطلسى عبر نهر الجارون.

وبفضل هذه الظاهرات الجغرافية الأربعة امتاز النقل فى حوض البحر

المتوسط بالتكامل بين أنواعه المختلفة وفقاً لما يأتى:

أ- تمتاز شبكات الطرق عبر السهول الساحلية متجهة عبر الممرات الجبلية العديدة، وتسير السكك الحديدية موازية لها إلا عند الممرات الجبلية فتمر السكك الحديدية فى أنفاق ضخمة أسفل الطرق البرية وتلتقى بعد ذلك عند المدن الرئيسية. وتظهر هذه الظاهرة واضحة فى الجنوب الأوروبى والمغرب الأطلسى.

ب- تشكل المجارى النهرية طرقاً ملاحية فى معظم أجزائها وفى هذا المجال تقدم أرخص الوسائل فى النقل التجارى. وقد ربطت معظم المجارى النهرية فى حوض البحر المتوسط بشبكات كبيرة من القنوات المائية الصناعية لتيسير سبل النقل التجارى ولا سيما للبضائع الكبيرة الحجم والرخيصة الثمن مثل نقل الأخشاب والحبوب والفحم. ومن أشهر الأمثلة على ذلك شبكات النقل المائى فى دلتا النيل والشمال الإيطالى والجنوب الإيطالى والجنوب الفرنسى وبين أنهار السهل الأكرانى فى الجنوب الروسى المطل على البحر الأسود.

ج- بفضل المضايق والقنوات البحرية فى حوض البحر التوسط، قد أصبح هذا البحر أهم ممر تجارى فى العالم ويخص بالذكر الطريق الملاحى العالمى الذى يمتد من شرق آسيا فى المحيط الهادى عابراً المحيط الهندى عند ميناء سنغافورة ثم يمر بمدخل البحر الأحمر عند مضيق باب المندب ويعبر البحر الأحمر ماراً بقناة السويس ثم يخترق مضيق جبل طارق متشعباً إلى ثلاث شعب رئيسية تتمثل فى شعبة تتجه نحو الشمال الأوروبى والثانية عبر المحيط الأطلسى إلى أمريكا الشمالية والثالثة تخترق قناة بنما إلى المحيط الهادى وغرب الأمريكتين. وهنا نشير بنوع خاص إلى حركة نقل النفط عبر قناة السويس. فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب أفريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلا تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلا إذا استعمل طريق قاة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقتين.

د- ونشير أخيراً إلى أن الموقع الجغرافى لحوض البحر المتوسط فى قلب العالم القديم وما يمتاز به من مناخ معتدل طول العام ورياح هادئة وندرة الأعاصير الشديدة، أدى إلى جعل هذا الحوض من أهم مراكز الطيران فى العالم وتعبره شبكات عديدة من النقل الجوى متجهة إلى كل أنحاء الكرة الأرضية.

وهكذا تتكامل وسائل النقل المختلفة فى حوض البحر المتوسط لخدمة السكان وتحركات النقل التجارى داخلياً بين موانيه ومدنه المتناثرة وخارجياً إلى كل أنحاء العالم.

ثانياً: المظاهر الطبيعية وعلاقتها بتنوع الإنتاج:

ويمتاز حوض البحر المتوسط بظاهرة التباين الكبير فى المظاهر الطبيعية التضاريسية والمناخية والنباتية وتنوع التربة مما أدى إلى خلق أنماط متنوعة من الإنتاج الاقتصادى تؤدى إلى خلق تكامل اقتصادى قوى.

ويحسن أن نناقش هذه المظاهر من جوانبها المختلفة :

١- المظاهر التضاريسية:

يتمثل حوض البحر المتوسط فى إقليم ضخم تتداخل فيه الأنواع التضاريسية المختلفة على النحو الآتى :

أ- السهول الساحلية تحيط بمياه البحر المتوسط وتفرغاته المختلفة التى أشرنا إليها من قبل. وتمتز هذه السهول فى أشرطة طويلة تضيق وتتسع وفقاً لتقدم أو تراجع الكتل الهضبية والجبلية المجاورة. كما يلاحظ أن هذه السهول تقطع بعدد كبير من الأودية الجافة والنهرية. فالجنوب الأوروبى تقطعه أنهار كثيرة تنتهى بدلتاوات فسيحة مشرفة على مياه البحر المتوسط منها دلتا الدانوب ودلتا نهر البو ودلتا نهر الرون. والغرب الآسيوى هو الآخر تمتد فى سهوله شبكات نهرية منها ما ينتهى إلى البحر المتوسط مثل نهر العاصى ونهر الليطانى. ومنها ما يشكل نهرا داخلياً مثل نهر الأردن. وأما الشمال الأفريقى فتسوده ظاهرة التقطع

بشبكات الأودية الجافة التى تمتد كالعروق فى جسم الإنسان ومن أشهرها أودية الشمال الليبى مثل وادى درنة ووادى كعام ووادى المجنين وغيرها كثير. هذا فضلاً عن المجارى النهرية التى فى مقدمتها نهر النيل أطول أنهار العالم والذى يبدأ من قلب القارة السمراء إلى البحر المتوسط. وكذلك أنهارالمغرب الأطلسى.

ب- يمتد سياج ضخم من المرتفعات الجبلية والهضاب خلف السهول الساحلية ممثلاً فى مرتفعات الأطلس المغربية الأفريقية بهضابها ومنها الهضبة الأفريقية (المراكشية) التى تنفتح نحو المحيط الأطلسى وهضبة الشطوط الجزائرية التى تنفتح نحو البحر المتوسط. ثم ينثنى هذا السياج نحو الجنوب الأوروبى عند مضيق جبل طارق ويتمثل هنا فى أقواس ضخمة من السلاسل الجبلية التى تحتضن هضاباً داخلية مثل الهضبة الأسبانية وهضبة فرنسا الوسطى والهضبة السويسرية وهضبة بفاريا فى ألمانيا وهضبة بوهيميا فى تشكوسلوفاكيا وهضبة البلقان العظيمة الاتساع. وينتهى هذا السياج بعد ذلك فى تقوس هضبى كبير يتمثل فى الهضبة التركية والهضبة السورية العراقية والفلسطينية ثم أخيراً الهضبة المصرية الليبية. وقد قطع هذا السياج الكبير بعدد كبير من المجارى النهرية والأودية الجافة على النحر الذى أشرنا إليه من قبل. وينتشر فى هذه الهضاب الكثير من الأحواض الداخلية مثل حوض دمشق حيث يجرى نهر بردى، حوض العراق برافديه دجلة والفرات وحوض الأردن حيث نهر الأردن. هذا فضلاً عن الأحواض الصحراوية الجافة مثل حوض الكفرة وحوض فزان وحوض سيوه وغيرها كثير.

ج- جزر البحر المتوسط : وتنقسم إلى ثلاث مجموعات هى مجموعة غرب البحر المتوسط شاملة على جزر البليار الأسبانية وجزيرة كورسيكا الفرنسية وجزيرتى سردينيا وصقلية الإيطاليتين، مجموعة شرق البحر المتوسط من جزيرتى كريت وقبرص. وأما المجموعة الثالثة فهى أرخبيل بحر إيجة بجزره العديدة. وجزر مالطا تتصف الطريق بين قناة

السويس وجبل طارق. ويسود هذه الجزر المتناثرة عبر البحر المتوسط مظهر جبلى معقد بحيث تكاد تختفى السهول الساحلية.

٢- المظاهر المناخية والنباتية :

إن هذا التنوع في الأشكال التضاريسية وتداخلها مع بعضها على النحو الذى أوضحناه سابقاً ينعكس فى تعدد الأنواع المناخية والنباتية على النحو الاتى :

أ- مناخ ونباتات نوع البحر المتوسط : يتميز مناخ البحر المتوسط بشتاء معتدل ممطر لا ينخفض أثناءه المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فى معظم المناطق إنخفاضاً يؤدى إلى توقف نمو معظم أنواع النبات. أما الصيف فيمتاز بحرارته المرتفعة وجفافه. ولكن غابات البحر المتوسط تتكون فى جملتها من أشجار عريضة الأوراق دائمة الخضرة لا تنفض أوراقها بسبب الجفاف لأسباب منها أن الأشجار تكون متباعدة بحيث يسهل عليها الحصول على حاجتها من المياه الجوفية ولا سيما أن الجذور تكون متشعبة وطويلة حتى تصل طبقة المياه الباطنية. أما الأوراق فهى صغير وقليلة وسطحها أملس ناعم يحول دون سرعة فقدان المياه بالندح. وأحياناً تكون الأوراق من النوع الشوكى وكثيراً ما يغطى جذوع الأشجار بقشرة سميكة تحول دون ضياع مياهها وعصارتها بالندح. وغابات البحر المتوسط من نوع الأدغال ذات أشجار قصيرة أو متوسط الأرتفاع. ويأتى البلوط والفلين من أهم أشجار البحر المتوسط وكذلك أشجار الزيتون. ومن الأشجار المهمة أيضاً شجرة القسطل والغار وبعض الأشجار المخروطية مثل الأرز والسرو. كما يمتاز هذا المناخ بأشجار الفاكهة من موالح ومشمش وكمثرى وتفاح وخوخ ولوز وتين وكروم. ويسود هذا المناخ معظم أجزاء حوض البحر المتوسط.

ب- المناخ الجبلى وغطائه النباتى : على المرتفعات الجبلية التى أشرنا إليها تتدرج الحياة النباتية مع الارتفاع. فبينما تسود غابات نوع البحر المتوسط عند المقدمات الجبلية، نجد أن النمط الغابى يتغير مع الارتفاع

حيث تبدأ فى الظهور ملامح مناخ غرب أوروبا بمطره الدائم وحرارته المعتدلة صيفاً والمنخفضة شتاءاً وتسود أشجار الغابات الصنوبرية وهى مخروطية الشكل مستقيمة الجذع بصفة عامة. أما أوراقها فهى إبرية سميكة تغطيها طبقة صمغية تحول دون فقدان مياهها وعصارتها بالتبخر وهى دائمة الخضرة. وتعتبر الغابات الصنوبرية أهم موارد للأخشاب اللبنة فى حوض البحر المتوسط ومن أشجارها الصنوبر والشربين والأرز والسرو.

ج- المناخ شبه الجاف وحشائش الاستبس : هذا النوع من المناخ يسود فى الأجزاء الداخلية من الهضبة المراكشية وهضبة الشطوط بالمغرب الأطلسى وكذلك فى هضبة الأناضول وهضبة سوريا والعراق وفلسطين. وهذا النوع من المناخ يشكل تدرجاً داخلياً لنوع مناخ البحر المتوسط حيث تسقط بعض المطار فى نصف السنة الشتوى وهى تسمح بنمو الحشائش ولكن مقدارها أقل من أن يسمح بنمو الأشجار أما الضيف فهو فصل الجفاف. وحشائش الاستبس تبدو أقصر وأكثر إخضراراً وليونة من أعشاب السفانا والاستبس الحار مما يجعلها أصلح منها لتغذية الماشية.

د- المناخ الصحراوى ونباتات الصحراء : وهذا النوع من المناخ يسود أساساً فى كل من مصر وليبيا حيث تمتد صحاريها مطلة على البحر المتوسط. وأهم ما يميز هذا المناخ أن أمطاره قليلة جداً بحيث لا تزيد على ٢٥ سنتيمتر فى السنة. كما أن المدى اليومى والفصلى لدرجة الحرارة يبدو مرتفعاً. وكذلك يندر أن تحتجب السماء بالسحب. ولا تستثنى من ذلك إلا الأطراف الصحراوية الساحلية فيظهر الضباب فى الساعات الأولى من الصباح مما يؤدى إلى ظهور حياة نباتية فقيرة فى جملتها من أنواع يمكنها أن تتحمل الجفاف الشديد مثل نبات الصبير. ومن هذه النباتات ما يستطيع أن يتعمق بجذوره فى الأرض ليستفيد من رطوبتها أو يصل إلى مستوى الماء الباطنى فى بعض الأحيان. وهذا النوع من النبات يتمثل فى شجيرات قليلة الارتفاع ذات أوراق شوكية مثل السنط. وتمتاز

هذه الصحارى بانتشار الأحواض الداخلية المنخفضة حيث تظهر الواحات معتمدة على رصيدها من المياه الباطنية مثل منخفض غدامس ومنخفض جنوب ومنخفض الكفرة فزان ومنخفض سيوة ومنخفض الواحات الداخلة والخارجة والبحرية. وتمتاز هذه الصحارى بغناها فى الثرو المعدنية ولاسيما حقول النفط المتناثرة فى الشمال الليبى والشمال المصرى مطلة على البحر المتوسط.

٣- تنوع أنماط التربة :

يمتاز حوض البحر المتوسط بتنوع كبير فى أنماط التربة نتيجة للتفاعل والتكامل بين العوامل الآتية :

أ- تنوع الاشتقاق الصخرى: فحوض البحر المتوسط بسهولة وهضابه وسلاسله الجبلية المتعددة العظيمة التفرع والتشعب، يمتاز بتنوع كبير فى صخوره مثل الصخور الجيرية والرملية والنارية والجرانيتية والبركانية من لافا وبازلت وميكا وغيرها فأعطت مصدراً غنياً للتفتتات الصخرية التى تساهم فى تكوين أنواع التربة.

ب- انتشار الأودية النهرية وشبكات الأودية الجافة : وقد أشرنا إلى بعض منها. وكلها تساهم بفعل المياه النهرية الجارية وتدفق مياه السيول فى الأودية الجافة ولاسيما فى الشمال الأفريقى، فى نقل التربة والتفتتات الصخرية من مكان ترسبها إلى مكان آخر مما أدى إلى خلق أنواع مما يسمى بالتربة المنقولة.

ج- انتشار البحيرات والسبخات الشاطئية والداخلية : ولا سيما فى أطراف الدلتاوات والأنهار ودلتاوات الأودية الجافة وفى بطون الأحواض التى أشرنا إلى بعض منها مما يؤدى إلى ترسيبات ملحية وخلق أنواع من التربة الملحية السبخية.

د- تباين توزيع الأمطار وتذبذب سقوطها فى حوض البحر المتوسط فهو أكبر مناطق العالم تأثراً بهذه الظاهرة المناخية الهامة لأنه يشكل مسرحاً كبيراً لتحركات الأعاصير طول العام. فالشمال الإفريقى مثلاً

تتفاوت فيه كميات الأمطار ما بين أكثر من ١٠٠٠ مليمترا على مرتفعات الأطلسى الشمالية والبحرية إلى أقل من ١٠٠ مليمتر على خليج سرت وأقل من خمسين مليمتراً فى الواحات الداخلية. كذلك يلاحظ أن كميات الأمطار تتذبذب بشكل كبير فى نفس الأقاليم من سنة إلى أخرى فهى على مرتفعات الجبل الأخضر مثلا تتراوح ما بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ مم من سنة إلى أخرى. ومعنى هذا تذبذب الرطوبة فى الجو وهى فى ذلك تؤثر على تركيب التربة ونسيجها.

هـ- التباين فى التوزيع الحرارى وفقاً للموقع الجغرافى ومدى الارتفاع : إذ تنخفض درجات الحرارة تدريجياً ما بين السهول الساحلية والقمم الجبلية على طول السياج الجبلى الضخم الذى يحيط بالبحر المتوسط مما يؤدى إلى تفاوت كبير فى مدى نشاط بكتريا التربة التى تمتص الآزوت من الهواء وتحوله إلى مادة فعالة فى التربة.

و- النشاط البشرى التكنولوجى: فالإنسان فى العصر الحديث غير كثيراً فى تركيب عناصر التربة من إقليم إلى آخر وذلك بالوسائل الفنية الآتية :

١- استخدام لدورات الزراعية العلمية.

٢- تنوع استخدام الأسمدة الكيماوية وفقاً لأنواع المحاصيل الزراعية.

٣- تجفيف السبخات والأجزاء الضحلة من البحيرات وغسل التربة لتخليصها من الأملاح الضارة وإضافة عناصر عضوية ومعدنية إليها. كما حدث فى شمال دلتا النيل وبعض سبخات الشمال الليبى.

٤- التوسع فى حفر شبكات من المصارف لكى تتخلص التربة من المياه الزائدة.

٥- تنظيم الرى وفقاً لتقنين مائى دقيق حتى لا يأخذ النبات المزروع إلا القدر الذى يكفيه فى مراحل النمو وبذلك تقل جداً فرصة تكوين الأملاح الضارة الزائدة فى التربة.

٦- تحويل المنحدرات إلى مدرجات وتثبيت التربة عليها لوقف جرف التربة

كما يحدث الآن فى منحدرات الجبل الأخضر بالشمال الليبى وكذلك فى منحدرات جبال الابنين فى شبه الجزيرة الإيطالية وجبال الألب الدينارية فى غرب يوغسلافيا المطلة على البحر الادرياتيكى. وكذلك فى مرتفعات جبال لبنان.

وهكذا تتعاون هذه العوامل الجغرافية المختلفة فى خلق عدد كبير من أنماط التربة في حوض البحر المتوسط، نذكر العشر الرئيسية منها على سبيل المثال مع الإشارة إلى تصنيفها الجغرافى :

١- **التربة الرسوبية الفيضية النهرية:** فى الأودية والدلتاوات النهرية وهذه بدورها تصنف إلى عدد كبير من الأنماط ويكفى أن نشير أنه فى دلتا النيل على سبيل المثال تقسم هذه التربة إلى ثمان عشره نمط رئيسياً. وهذه التربة الرسوبية هى أهم الأنواع من حيث التوزيع الجغرافى والأهمية الاقتصادية.

٢- **التربة السبخية الجيرية:** وهذه تتناثر على طول السهول الساحلية حول البحر المتوسط كما تظهر حول البحيرات فى الأحواض الداخلية الصحراوية مثل حوض الكفرة وحوض فزان فى الجنوب الليبى كذلك تظهر حول البحيرات فى الأحواض الداخلية فى كل من سوريا وتركيا والأردن كما نظهر حول البحيرات فى النطاق الجبلى ومن أشهر أمثلة هذه التربة ظهورها حول بحيرة كومو وبحيرة ماجبورى وبحيرة جاردا فى الشمال الإيطالى. وقد أمتد الزحف الزراعى الحديث على مساحات كبيرة فى الجنوى الأوربى.

٣- **تربة الجزر النهرية:** وتغطى الجزر التى تنتشر فى المجارى النهرية مثل الجزر النهرية إلى الجنوب من مدينة القاهرة وجزر شمال دلتا الرون وجزر أنهار السهل الأكرانى فى الجنوب الروسى وتمتاز بخصوبتها وارتفاع نسبة المواد العضوية المتحللة بها.

٤- **تربة الجزر الشاطئية:** وهذه الجزر تنوتشر أمام الشواطئ على طول السهول الساحلية للبحر المتوسط. وكانت فى الأصول أشباه جزر قطعت

بفعل تآكل الأمواج لها. وتربتها من أصل قارى ولكن ترتفع بها نسبة التفتتات القوقعية البحرية مما يجعلها صالحة لنمو مختلف أشجار البحر المتوسط لاسيما أشجار الفاكهة والزيتون.

٥- **التربة الرملية الجيرية القوقعية:** أو كما تسمى تربة ظهور السلحفاة. وهذه تميز بعض الدلتاوات النهرية مثل دلتا النيل ودتا الدانوب ودلتا الفجا ودلتاوات البحر الأسود. وهذه الدلتاوات كانت فى الأصل خلجانا بها بعض الجزر التى تشبه ظهور السلحفاة. ثم ردمت هذه الخلجان بالرواسب النهرية وتحولت إلى دلتاوات وبقيت هذه الجزر القديمة ظاهرة فوق الدلتا بتربتها المتميزة والتى تشكل أجود أنواع التربة لزراعة الفاكهة فى حوض البحر المتوسط.

٦- **تربة الكثبان الرملية :** وهى ظاهرة يتميز بها الشمال الأفريقى بنوع خاص إذ تنتشر أشرطة من هذه الكثيان على طول السهل الساحلى ولاسيما حول خليج سرت وشمال إقليم مريوط وشمال شبه جزيرة سيناء بالشمال المصرى. وفى المغرب العربى وتسمى بتربة العروق الصحراوية ولاسيما فى الجنوب الجزائرى. وتصلح هذه التربة لزراعة النخيل وأشجار التين.

٧- **التربة المفتتة محليا :** وهذه تنتشر فى مساحات كبيرة فى حوض البحر المتوسط وتختلف من جهة إلى أخرى وفقاً لطبيعة الأشتقاق الصخرى ففى الشمال الأفريقى مثلاً تنتشر مثلاً التربة الجيرية فوق السهول والهضاب الشمالية بينما تسود التربة الرملية إلى الجنوب منها ولا سيما فى نطاق المنخفضات الجنوبية مثل منخفض الكفرة ومنخفض فزان ومنخفض الحجار جنوبى الجزائر ومنخفضات الجنوب المصرى. وهى تربة فقيرة فى عناصرها العضوية والمعدنية لانتشارها فى النطاق الصحراوى.

٨- **تربة الأودية والدلتاوات الجافة:** إذ تنتشر الأودية الجافة انتشاراً واسعاً فى كل النطاق الصحراوى من حوض البحر المتوسط ما بين حوض العراق شرقاً حتى أراضى المغرب المطلة على المحيط الأطلسى غربا. ومن أشهر هذه الأودية وادى العريش فى سيناء ووادى الدواسر ووادى الرمة فى

هضبة نجد العربية وغيرها كثير. وهذه التربة هي نوع من التربة الرسوبية تنقلها مياه السيول وترسبها في جوانب هذه الأودية وفي نهاياتها على شكل دلتاوات أو مراوح دلتاوية. وهي تربة غنية بعناصرها وتستثمر حالياً على مستوى الوطن العربي في مشروعات التوسع الزراعي الحديث ويعطى الشمال الليبي مثالاً جيداً لهذا النوع من التربة وتستخدم المياه الجوفية في بطون هذه الأودية في ري هذه الأراضي التي تزرع بالحبوب والزيتون والنخيل واللوز وبعض أنواع الفاكهة ولاسيما التين والمشمش والتفاح الأفريقي.

٩- **التربة البركانية:** وتتمثل في مساحات متناثرة حول البراكين القديمة نتيجة لتفتت الطفوح البركانية والتي تسمى لافا. وتظهر خاصة في الجنوب الأوروبي مثل القدم الإيطالي وجزيرة صقلية وفي شبه جزيرة البلقان وهضبة الأناضول وفي هضبة حوران في الجنوب السوري وعلى جانبي البحر الأحمر ولاسيما في الحجاز وتسمى بتربة الحارات في سهل التهاما الحجازي. كما تظهر في منخفض الأردن حيث السدود البركانية التي تفصل بين نهر الأردن ونهر الليطاني بوادي البقاع اللبناني وتظهر في الشمال الافريقي في بقاع متناثرة ولاسيما في المغرب الاطلسي. وهي تربة معتدلة التماسك غنية في عناصرها المعدنية وتمتاز بسمك عميق.

١٠- **التربة البنية الحمراء (وتسمي تراوزا):** وهي من المعالم الرئيسية لحوض البحر المتوسط إذ تنتشر في مساحات واسعة على والسهول هذا الحوض في الجنوب الأوروبي والغرب الآسيوي والشمال الأفريقي، ومن أشهر أمثلتها تربة سهول لبنان وشبه الجزيرة الإيطالية وسهل المرج في الشمال الليبي وتمتاز بسمكها العميق الذي يصل إلى أربعة أمتار في سهل المرج كما تمتاز بارتفاع نسبة أكاسيد الحديد بها وهي التي أعطتها هذا اللون. وهي تربة معتدلة التماسك جيدة التركيب تندر بها القطع الصخرية الكبيرة مما يجعلها من أجود أنواع التربة صلاحية لزراعة الحبوب والزيتون والكروم والموالح من الأنواع الجيدة.

ثالثا: أثر تباين المظاهر الطبيعية في تنوع وتباين التركيز السكاني:

يبدو من الدراسة السابقة أن المظاهر الطبيعبة فى حوض البحر المتوسط نتباين كثيراً تضاريسياً ومناخياً ونباتياً وفى تنوع أنماط التربة مما أدى إلى تنوع كبير فى مجالات التخصص فى الإنتاج الزراعى والرعوى، وإلى تباين واضح فى توزيع الثروة المعدنية وما يربطها من توزيع مراكز الصناعة. كما ترتب على هذا التباين فى المظاهر الدطبيعبة تبايناً فى التركيز السكانى ما بين مناطق شديدة الازدحام بالسكان إلى مناطق طرد سكانى.

ويحسن أن نناقش نتائج هذا التباين فى المظاهر الطبيعية على النحو الآتى:

أ- التباين في تنوع الإنتاج الاقتصادي: ممثلا فى خلق أقاليم متخصصة فى أنواع الإنتاج المختلفة على النحو الآتى:

١- **نطاق الغابات والثروة الخشبية:** ويمتد هذا النطاق على طول المرتفعات الجبلية فى المغرب الأطلسى والجنوب الأوروبى والغرب الاسيوى حيث جبال لبنان الداخلية والخارجية، ومرتفعات فلسطين، وتنتشر هذه الغابات من نوع الأخشاب الصلبة واللبنة وهى ذات قيمة اقتصادية مرتفعة وقز قامت عليها عدة صناعات منها صناعة الأثاث وصناعة الورق وصناعة مستلزمات البناء، ويلاحظ أن مساحات كبيرة من الغابات القديمة قد قطعت وحلت محلها مزارع متخصصة بعد أن حولت المنحدرات وثبتت عليها التربة السميكة ولاسيما فى مرتفعات لبنان الغربية وفى الجنوب الفرنسى وشبه الجزيرة الإيطالية، كما انتشرت مزارع متخصصة فى فواكه البحر المتوسط وقامت عليها صناعة تعليب الفاكهة.

٢- **إنتاج الحبوب والخضروات:** فى السهول والأودية النهريه والزودية الجافة وفقاً لنوع التربة ومدى توفر مياه الرى واستخدام الدورة الزراعى المناسبه. ويقصد بالدورة الزراعية نظام تتابع المرروعات حتى لا تجهد التربة مع استخدام الأسمدة المناسبة. فبعض المحاصيل مجهدة للنربة

وبعضها يترك بها مواد نباتية مفيدة مثل الفول والبقوليات بوجه عام. وكذلك البرسيم. فالنبات المجهد للتربة يأتي بعده نبات مخصب للتربة وفقاً للدورة الزراعية العلمية الحديثة. كذلك يزرع المحصول وفقاً لنوع التربة المناسبة له فالأرز مثلاً يزرع فى التربة التى ترتفع بها نسبة الزملاح لأنه يتحمل هذه الأملاح، وزراعته تعتبر علاجاً للتربة. كما يجب أن نلاحظ أيضاً نظام الرى بحيث يعطى للمحصول القدر اللازم من المياه حتى لا تضر المياه الزائدة نسيج التربة وتضعفه. وكل هذه العوامل تلاحظ جيداً فى زراعة الحبوب والخضروات فى كل حوض البحر المتوسط بحيث ظهرت مناطق متخصصة فى أنواع من الحبوب والخضروات قرب المدن لتغذيتها، ويزرع القمح فى التربة السوداء عامة ويزرع الشعير فى التربة الطفلية الجيرية الرملية. وهكذا يوجد ترابط قوى بين هذه العوامل الجغرافية ونوع المحصول.

٣- **إنتاج القطن:** يتركز إنتاج القطن فى البحر المتوسط فى الأطراف من الجنوب الروسى وفى وادى النيل الأدنى والسودان الأوسط والهلال السورى الخصيب وحوض العراق وفى كل هذه المناطق تتكامل أربعة عوامل جغرافية رئيسية تتمثل فى التربة الرسوبية الخصبة الجيدة الصرف ووفرة مياه الرى ومناخ جاف مشمس فى مرحلة النمو الأخيرة ووفرة الأيدى العاملة المدربة على زراعة القطن واحتياجاته. ولاسيما مواصلة تنقية المزارع من الحشائش والنباتات الغريبة المتطفلة على القطن ولاسيما الآفات الزراعية. وتختلف أنواع القطن من منطقة إلى أخرى وفقاً لدرجة الرطوبة طبيعة نسيج التربة. وترتبط زراعة القطن بعدد من الصناعات القطنية نها غزل القطن وصناعة المنسوجات القطنية.

٤- **نطاقات الرعي:** وهى فى حوض البحر المتوسط تتمثل فى:

أ- نطاق تربية الأبقار ويمتد ما بين هضبة فرنسا الوسطى حتى الهضبة البلقانية فى الجنوب الأوروبى.

ب- نطاق تربية الأغنام والأبقار ويمتد فى المغرب الأطلسى والهضبة الأسبانية.

ج- نطاق تربية الأغنام ما بين الهضبة التركية حتى هضبة فلسطين فى الغرب الآسيوى.

د- نطاق تربية الأغنام والإبل فى النطاق الهضبى الليبى والمصرى.

وهذا التنوع فى نطاقات الرعى يرتبط بأنواع حشائش الرعى ومدى كثافتها وفقاً لنوع التربة ولاسيما من حيث السمك ومدى توفر العناصر العضوية بها وكذلك طبيعة الأمطار من حيث كمياتها ومدى تذبذب سقوطها سنوياً.

٥- **الثروة المعدنية:** فحوض البحر المتوسط على امتداده الكبير بين مرتفعات زاجروس شرقى العراق إلى مضيق جبال طارق والمحيط الأطلسى يمتلك ثروة معدنية متنوعة فى مقدمتها الحديد والمنجنيز والرصاص والفوسفات وهذا الأخير أوفر المعادن فى الوطن العربى ولاسيما فى الغرب الأطلسى ومصر والأردن. كما ينتشر خام الحديد فى الجنوى الأوروبى والشمال الأفريقى. وقد قامت على كل من الفوسفات والحديد عدة صناعات منها إنتاج ألواح الحديد والأسمدة الفوسفاتية. أما النفط فيتركز فى الشمال الأفريقى والشرق الأوسط. ويساهم الاحتياطى بنحو ٥٦٪ من احتياطى العالم وقد انتشرت الصناعات البتروكيمائية فى كل حوض البحر المتوسط. ونشير أيضاً إلى خام الفحم وكذلك الطاقة الكهربائية المائية التى ننتج من مساقط المياه ولاسيما فى الجنوب الأوروبى وفى المغرب الأطلسى. وهنا نشير على سبيل المثال إلى مساقط المياه أمام السدود النهرية مثل السد العالى فى جنوب مصر على نهر النيل حيث أكبر خزان مائى فى حوض البحر المتوسط بطاقة تخزينية تقدر بنحو ١٥٧ مليار مت مكعب وتنتج طاقة كهربائية تقدر بنحو ١٠ مليار كيلو وات فى السنة تستخدم فى الإضاءة وخلق صناعات جديدة وتنمية الصناعات القائمة على المستوى العلمى الحديث.

٦- **الثروة المائية:** يمتاز البحر المتوسط وفروعه العديدة التى أشرنا إليها بثروة سمكية تنوعة منها ما يعيش فى مياه البحر المتوسط المعتدل الحرارة ومنها ما يعيش فى مياه البحر الأحمر الدفيئة ومنها ما يعيش فى مياه بحر

مرمرة والبحر الأسود بمياهه المعتدلة الباردة. هذا فضلاً عن الثروة السمكية بالبحيرات الساحلية والمياه العذبة النهرية والبحيرية الداخلية. وتنتشر حرفة الصيد فى المياه الشاطئية والمياه العميقة على السواء. وقد قامت عدة صناعات متعلقة بالصيد البحرى فى مراكز مختلفة بالبحر المتوسط. هذا فضلاً عن الأملاح المعدنية التى تعد من أهم الثروات المائية لقيمتها فى عالم الصناعة والطب. والأسفنج حيوان بحرى ينمو على القاع فى المياه الدفيئة والمعتدلة. ويعد البحر المتوسط من أهم مواطنه فى العالم. ويستخدم أسفنج البحر المتوسط فى كثير من الصناعات لما يمتاز به من نعومة الملمس وانتشار الثقوب القادرة على امتصاص السوائل بكميات كبيرة.

ب- التباين في التركز السكاني:

إن هذا التباين الكبير فى المظاهر التضاريسية من سهول فسيحة وهضاب متوسطة الارتفاع وسلاسل جبلية مرتفعة وعرة شديدة الإنحدار فضلاً عن التباين فى أنواع المناخ وأنماط التربة، كل ذلك انعكس على التوزيع السكانى فى تباين واضح لمدى التركيز السكانى وفقاً لما يأتى:

١- يتركز السكان فى كثافة مرتفعة تزيد على مائة نسمة للكيلو متر المربع فى الأودية النهرية والسهول ذات التربة لخصبة وازمطار الوفيرة كما هو الحال فى وادى النيل الأدنى ووادى نهر البو فى الشمال الإيطالى وادى نهر الرون فى الجنوب الفرنسى وأودية السهل الأكرانى فى الجنوب الروسى ووادى نهر الدانوب وأودية أنهار المغرب الأطلسى والغرب الآسيوى. وكذلك ترتفع الكثافة السكانية فى سهول الجنوب الأوروبى والسهل السورى اللبنانى الفلسطينى المطل على شرق البحر المتوسط. وهذا التركز السكانى المرتفع يواكب نمواً اقتصادياً فى مجالى الزراعة والصناعة.

٢- يتركز السكانفى كثافة متوسطة تتروح بين ٤٠ إلى ١٠٠ نسمة فى الكيو متر المربع فى الهضاب وعلى المنحدرات الجبلية التى حولت إلى مدرجات وانتشرت عليها اقرى والمزارع الحديثة فى الجنوب الأوروبى

المغرب الأطلسى ومرتفاعات شرق البحر المتوسط حيث تتراوح كمية الأمطار بين ٢٠ بين إلى ٤٠ بوصة سنوياً وكلها مناطق زراعية ورعوية هامة.

٣- تضعف الكثافة السكانية فى المناطق التى تقل فيها الأمطار عن ٢٠ بوصة مثل المناطق الداخلية من الهضبة الترية والهضاب الداخلية الأوروبية وكذلك هضا المغرب العربى. وتقل الكثافة السكانية عن ٢٠ نسمة فى الكيلو متر المربع فى النطاق الشمالى من الهضاب المصرية الليبية وتهبط الكثافة إلى أقل من ٢ نسمة فى الكيلو متر المربع فى الصحارى الداخلية. ولكن التركز السكانى بدأ يتغير نحو الارتفاع فى معدلات الكثافة فى مناطق التوسع الزراعى الحديث، ومن أبر الأمثلة على ذلك الشمال الليبى فقد جذبت مناطق التوسع الزراعى الحديث مثل مشروع الفتايح بوادى درنة ومشروعات سهل الجفارة وسهل مصراته والحزام الأخضر حول خليج سرت السكان إليها للعمل والإقامة فارتفعت نسبة الكثافة السكانية وزصبحت هذه المشروعات تشكل مركزاً للتجمع السكانى. وهذه الظاهرة تكرر فى إقليم الفرات السورى وفى وادى نهر العاصى بالغرب السورى حيث تغيرت تماماً صورة التجمع السكانى وتحولت إلى مناطق كثيفة بالسكان.. وكذلك نشير إلى التوسع الزراعى الحديث فى إقليم قناة السويس وفى حوض الخليج العربى ولاسيما إقليم الإحساء بين قطر والكويت. وكل هذه المناطق الصحراوية الفقيرة سابقاً أصبحت الآن مناطق جذب سكانى مما غير الخريطة السكانية.

رابعاً : التلوث البحري بالنفط وآثاره مع دراسة الجهود المبذولة لحماية البحر المتوسط من التلوث:

أ- مصادر التلوث البحري:

١- عمليات شحن وتفريغ النفط بحراً.

٢- تخلص السفن من المياه الزيتية من المحركات ومياه الموازنة.

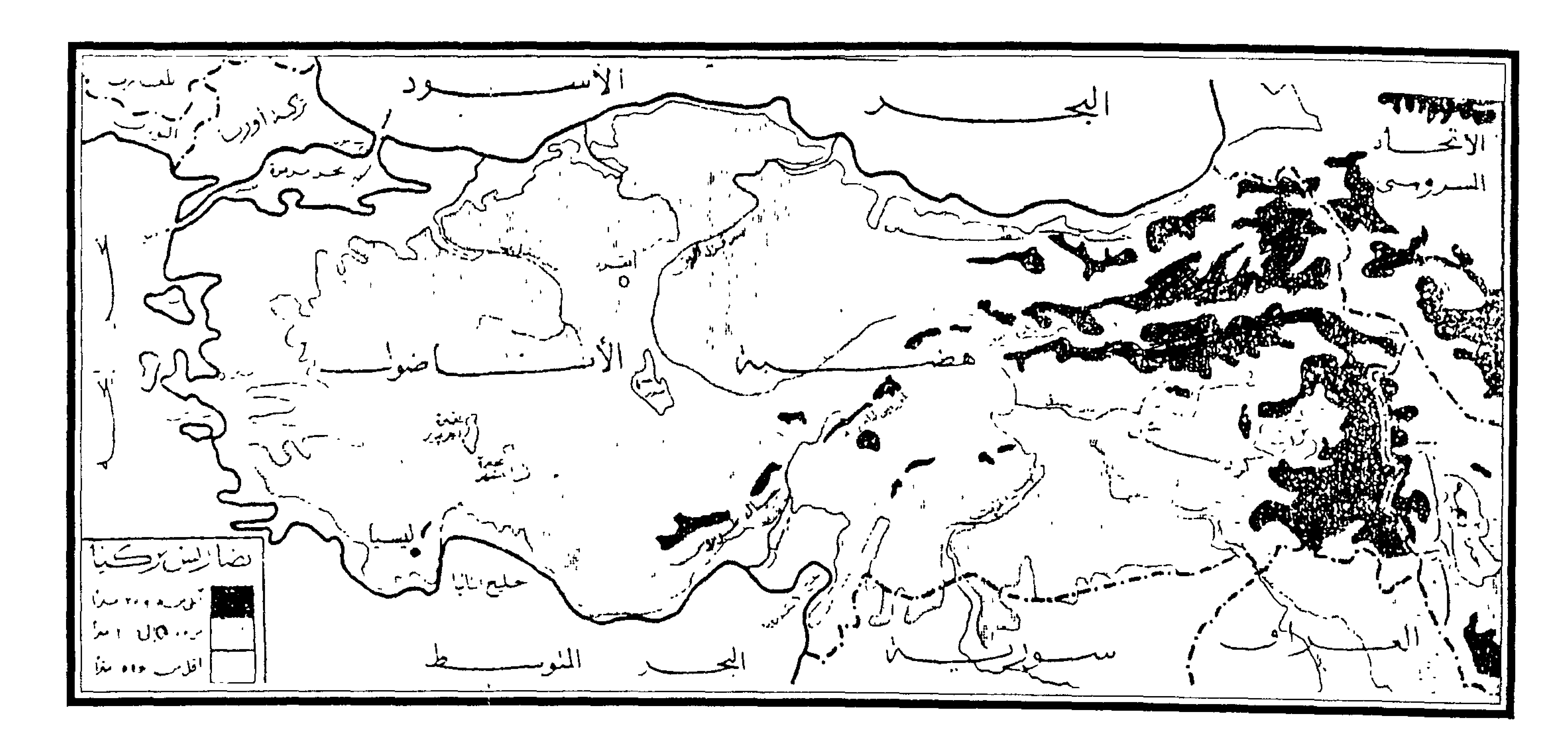
٣- تسرب الزيت من معامل التكرير العديدة، والتى تظهر بشكل خاص على سواحل جنوب أوروبا.

٤- عمليات التنقيب عن النفط واستخراجه من تحت مياه البحر، حيث بدأت مثل هذه العمليات بشكل ناجح فى المياه البحرية فى منطقة الجرف القارى فى كل من الجماهيرية وتونس[١].

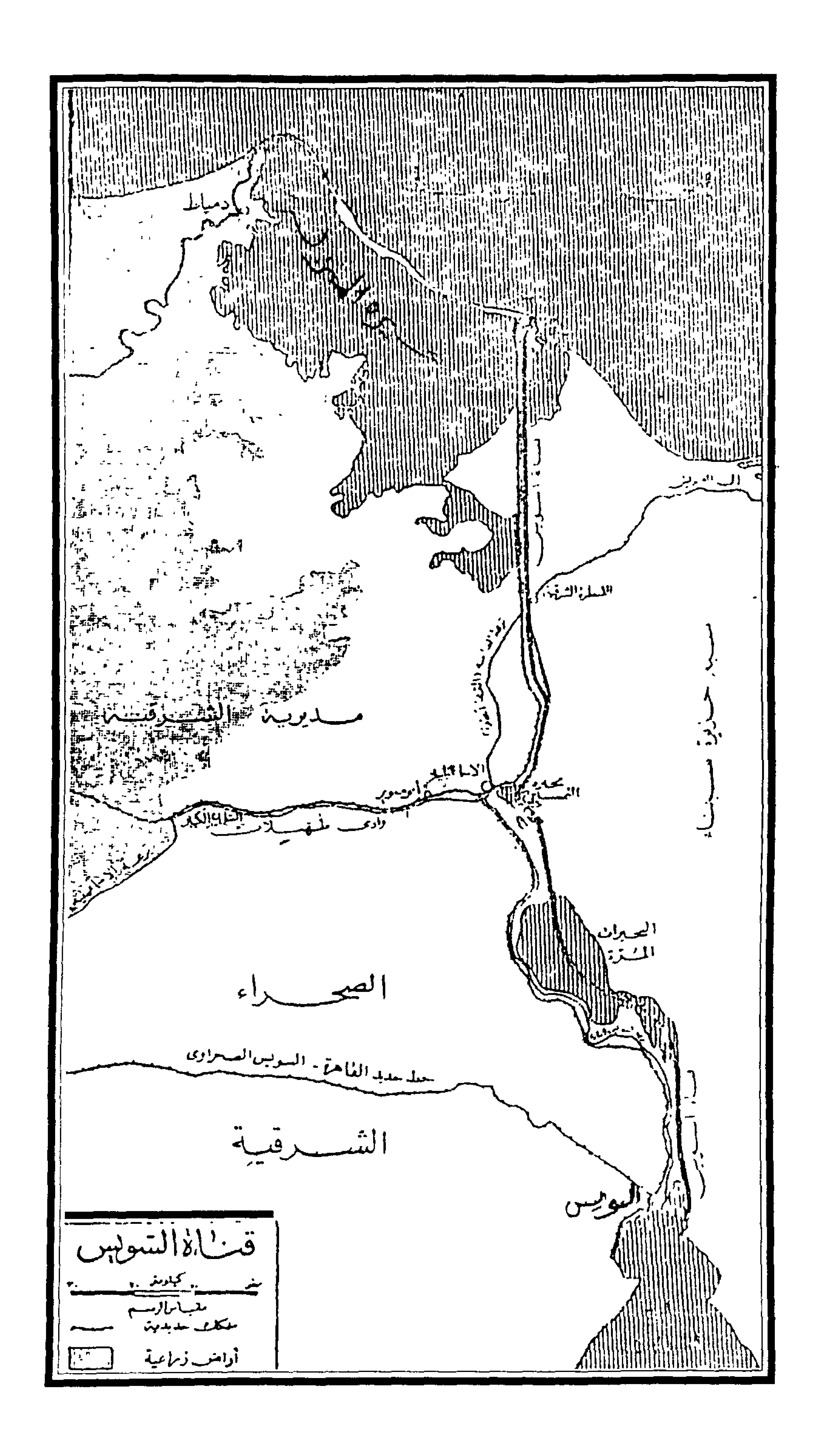
٥- فقد الزيت من محركات المنشآت الصناعية، ومعامل تكرير النفط المجاورة للشاطئ.

---

(١) محمد إبراهيم حسن: أصول السكان - كتاب المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة ١٩٦٢ ص ٧٧ وما بعدها.

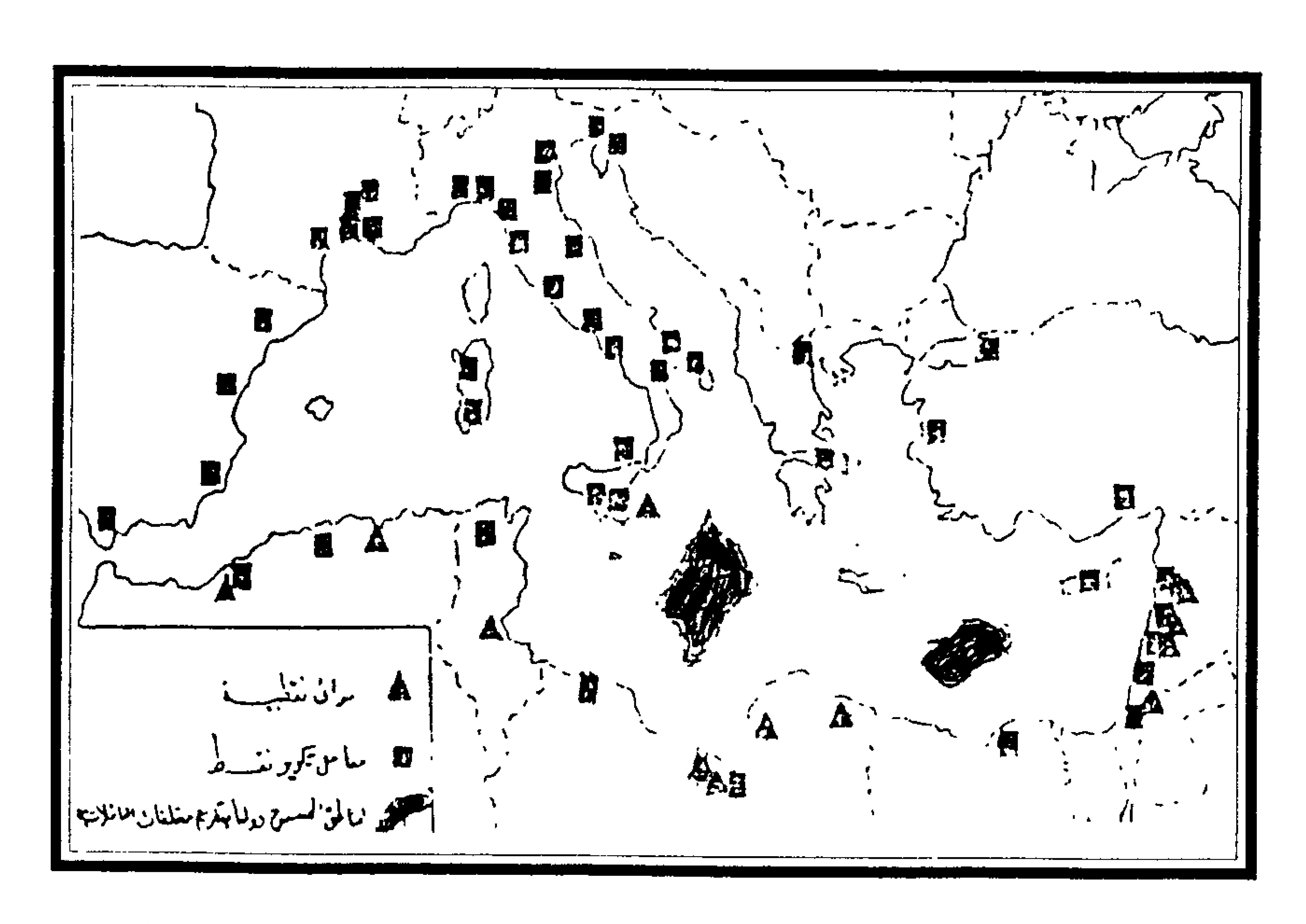


د. محمد صبحي عبد الحكيم
أطلس الشرق الأوسط - ص ٥٦


دمياط
مديرية الشرقية
وادي طميلات
البحيرات المرة
الصحراء
خط حديد القاهرة - السويس الصحراوي
الشرقية
السويس
قناة السويس
كيلومتر
مقياس الرسم
سكك حديدية
أراضي زراعية

ب- التوزيع الجغرافي لمعامل التكرير والموانئ النفطية:

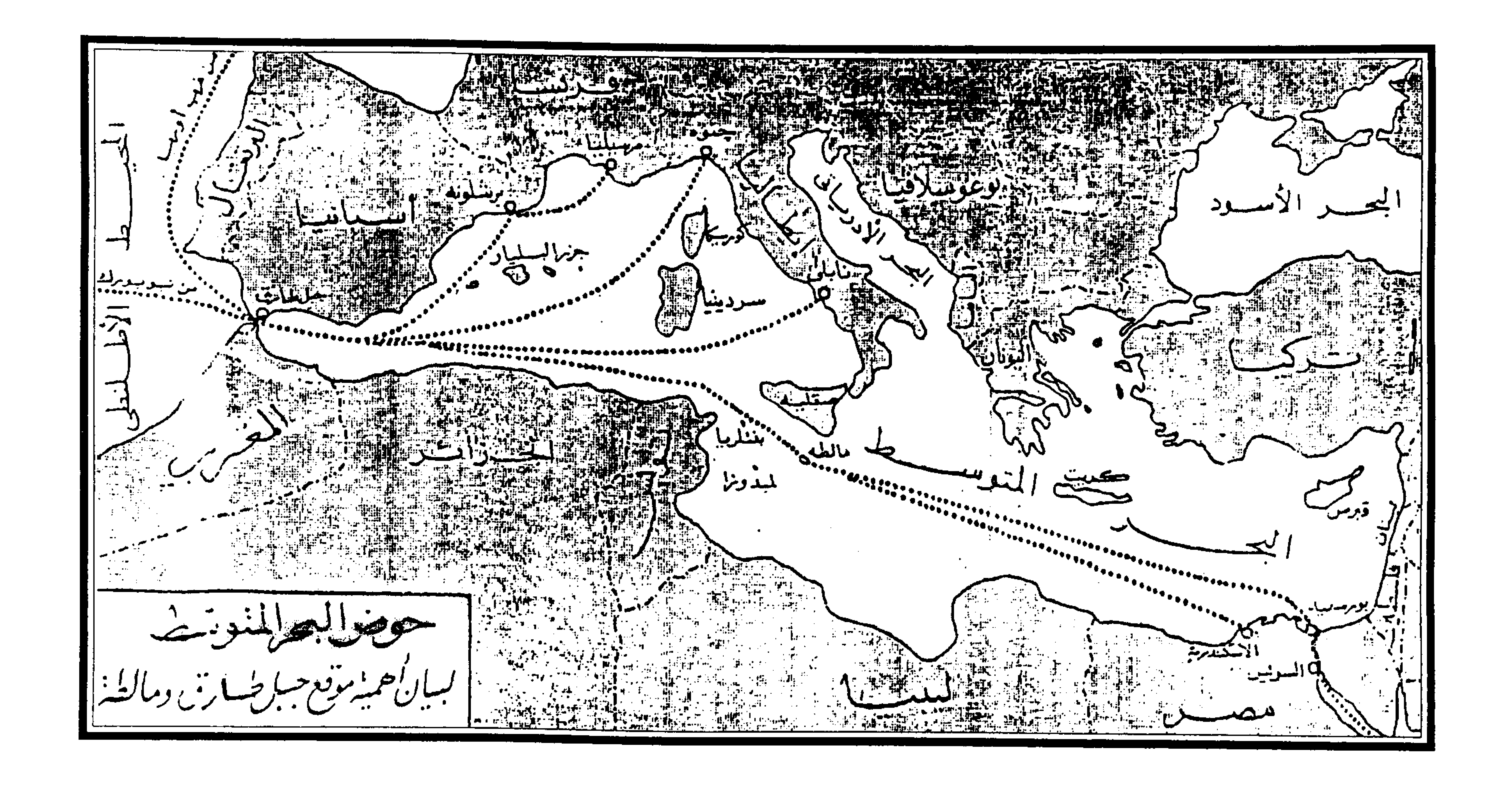
وتوضح الخريطة (شكل ١) معامل التكرير، وموانئ تصدير النفط والمناطق المسموح بتفريغ مياه الموازنة بها فى البحر المتوسط، ومن الخريطة نلاحظ أن السواحل الشرقية والجنوبية للبحر المتوسط، بها العديد من موانئ تصدير الفط، فعلى الساحل الشرقى للبحر المتوسط، توجد موانئ تقوم بتصدير جزء من نفط العراق والسعودية، حيث تصل خطوط أنابيب تنقل النفط من مناطق إنتاجه فى تلك الدول إلى موانئ شرق البحر المتوسط، كما توجد موانئ تصدير النفط على الساحل الليبى والتونسى والجزائرى، وبالتالى تصبح هذه المناطق عرضة للتلوث بمياه الموازنة وزيوت محركات السفن وعمليات الشحن.



(شكل١) موانئ ومعامل تكرير النفط والمناطق المسموح بتفريغ مخلفات الناقلات بها في البحر المتوسط وفقاً لتعديل نقلاً من: د. الشيباني: التلوث البحري وآثاره.. (وبدون ترقيم)

---

(١) م. حويحى: التلوث البحرى بالنفط – مجلة العلوم الإنسانية – نوفمبر ٩١ – ص ٣٥٢ وما بعدها.



حوض البحر المتوسط
لبيان أهمية موقع جبل طارق ومالطة

وعلى الساحل الأوروبى يوجد العديد من معامل تكرير النفط، وقد ذكر أن كل خمسين مصفاة نفط فى حوض البحر المتوسط تلقى فى هذا البحر حوالى ٢٠ ألف طن سنوياً. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحوادث التى تتعرض لها ناقلات النفط بين الحين والآخر، تزيد من مشاكل التلوث، ففى سنة ١٩٧٣ م مثلاً أدى اصطدام إحدى ناقلات النفط مع باخرة تجارية إيطالية فى مضيق مسينا، إلى تسرب حوالى ٢٥٠٠ طن من النفط الخام فى البحر.

ج- مدي حماية البحر المتوسط من التلوث البحري:

وقد أجريت دراسة فى عام ١٩٧٠م لمعرفة كميات النفط العائمة على سطح البحر المتوسط بين جزيرة رودس، وجزر الأزور فى المحيط الأطلسى، مرورا بمضيق جبل طارق فوجد تكوينات نفطية فى ٧٥٪ من العينات البالغة ٧٦٤ عينة فنسبة كبيرة من المياه قد لوثت بالنفط. ونظراً لأهمية الموقع الجغرافى للبحر المتوسط إذ يمر به أهم طريق ملاحى فى العالم، بين قناة السويس وقناة بنما فضلاً عن ناقلات النفط العملاقة، بين الخليج العربى والمحيط الأطلسى، لذلك ابرمت عدة معاهدات دولية لحماية البحر المتوسط من التلوث وتحديد مناطق القاء المخلفات وفقاً للخريطة المرفقة.

د- الحد من التلوث البحري:

ويمكن الحد من التلوث البحرى وتقليل آثاره الضارة على كل من الإنسان وكذلك الأحياء المائية والنباتية باتباع الاساليب الآتية:

أ- معالجة مياه المجارى بالمدن والقرى وكذلك مياه المصارف قبل وصولها إلى البحر أو البحيرة. وقد اتخذت خطوات متقدمة فى هذا المجال فى كثير من الدول المعنية. ففى مصر تعالج مياه شبكات الصرف ويعاد استخدامها فى الرى كما يصل قدر ضئيل منها إلى بحيرات شمال الدلتا ومنها إلى البحر المتوسط فالخريطة المرفقة توضح موقع بحيرة مريوط جنوب الإسكندرية وقد وصلت إليها مياه الصرف فرفعت من مستوى المياه بها وتحسنت بيئة الصيد.

وفى ليبيا عولجت مياه المجارى لبعض المدن مثل طرابلس وبنغازى.

فمنطقة القوارشة تبعد عن مدينة بنغازى مسافة ١٢ كم فى اتجاه الجنوب الشرقى وقد استخدمت مياه المجارى المنقاه لرى حوالى ٩٠٠ هكتار من الأراضى الزراعية تمتد على جانبى قناة وادى القطارة الواقعة بمنطقة المشروع. كما أنشأ سد على مجرى وادى القطارة لتخزين مياه الأمطار وتقدر الكمية المخزنة بحوالى ١٢٥,٠٠٠م٣ تستخدم لغسل التربة والرى. ولا تصل المياه الملوثة إلى البحر.

ب- التلخلص من النفط العائم : بعد حوادث الناقلات بالحرق أو الشفط وتخزينه فى سفن أعدت لهذا الغرض. مع الحد من استخدام المواد الكيماوية تجنباً لإصابة الأحياء المائية والنباتية إد تفكك المواد الهيدروكربونية بالنفط إلى قطيرات تنتشر فى مساحات واسعة يجعل من السهل امتصاصها فتضر الأسماك والإنسان. وهنا نشير إلى أن عظم المساحات المائية تجعل من الصعب التخلص من المواد الملوثة التى تظل فى المياه عشرات السنين كما أن انتشار وبقاء المواد الكيماوية لمكافحة النفط تهدد الأحياء المائية بالضعف والعقم للأجيال المتوالية.

ج- يمكن الحد من التلوث بمياه الصابورة باتباع إحدي طريقتين:

١- قبل شحن الخزانات بمياه الصابورة تغسل جيداً أو يخزن الماء الملوث فى خزان خاص لينفصل الماء عن النفط ببطء. وقرب موانئ الشحن يفرغ الماء المنفصل فى البحر. ويعبأ النفط الجديد فوق ترسبات النفط السابقة.

٢- بناء أحواض فى موانئ التصدير تفرغ فيها مياه الصابورة حتى يتم تصفيتها تخليصاً للنفط. ويوجد مثل هذه الأحواض فى ميناء الحريقة النفطى قرب مدينة طبرق بالجماهيرية الليبية(١).

تبين هذه الخريطة الموقع الجغرافى لبحيرة مريوط التى تقع إلى الجنوب من الإسكندرية فى اتجاه عام نحو الجنوب الغربى بين سلسلتين من الكثبان الرملية الجيربة. وهى إحدى بحيرات شمال دلتا النيل وقد اتصلت بالبحر

---

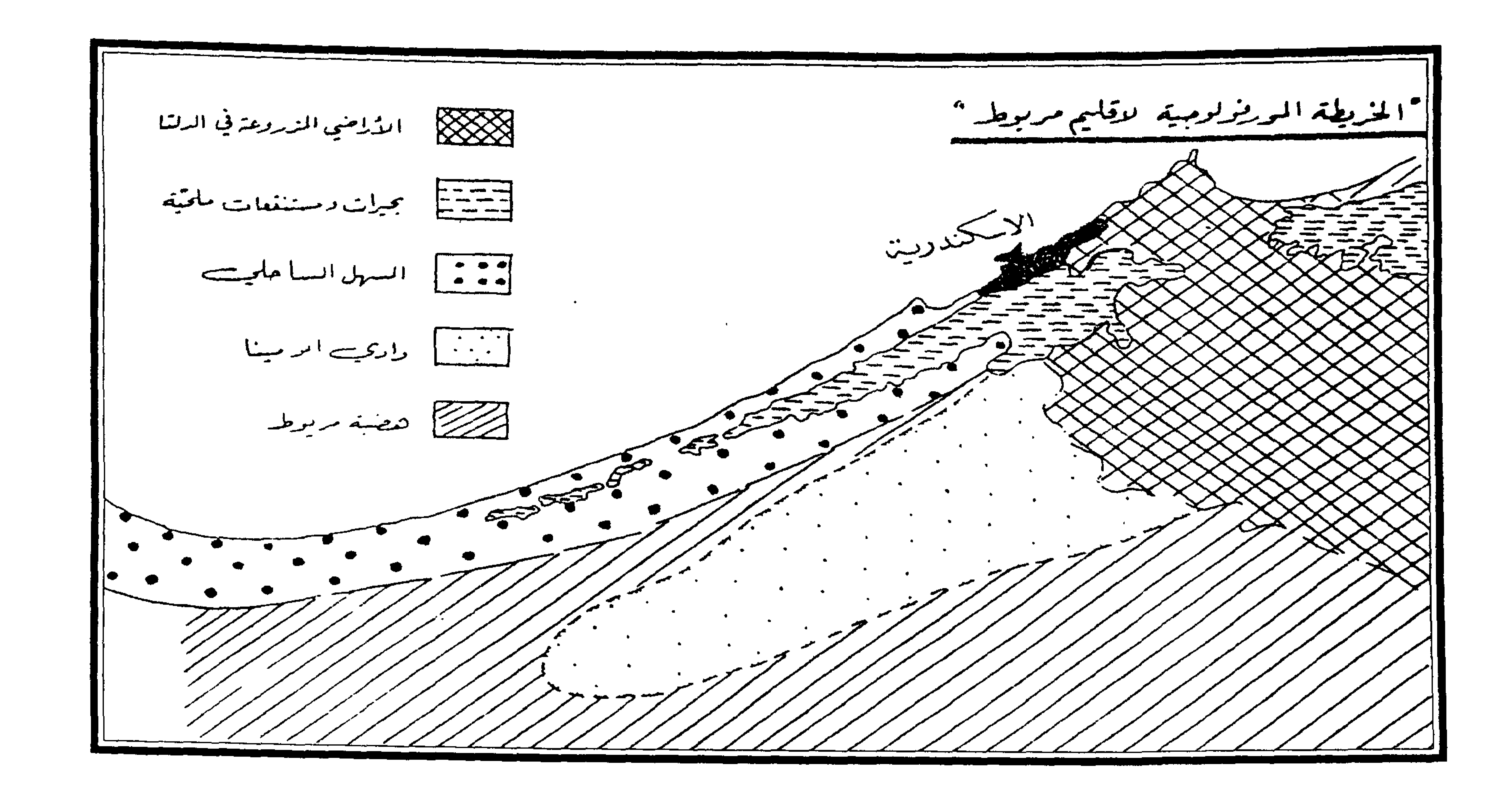
(١) م. مقيلى: تلوث البحار - مجلة العلوم الإنسانية - نوفمبر ٩١ - كلية الآداب - جامعة ناصر - ليبيا - ص ٣٧٠.

المتوسط بفتحات أو بواغيز وقد فصلت عن مياه البحر بأشرطة من الكثبان الشاطئية. وتحاط هذه البحيرات بأراضى سبخية. وتتجه السياسة الزراعية الحديثة إلى:

أ- تجفيف أراضى السبخات والمساحات الضحلة من البحيرات للتوسع الزراعى فى نطاق الأرز.

ب- معالجة مياه المصارف التى تصل إلى البحيرات من لتلوث حفاظاً على الثروة السمكية.

ج- غسل تربة الجزر البحيرية من الأملاح والمواد الملوثة التى قد تصل إليها وتحويلها إلى مزارع لتربية الماشية.



"الخريطة المورفولوجية لإقليم مريوط"

تضاريس حوض البحر المتوسط

المحيط الأطلسي

البحر الأسود

البحر المتوسط

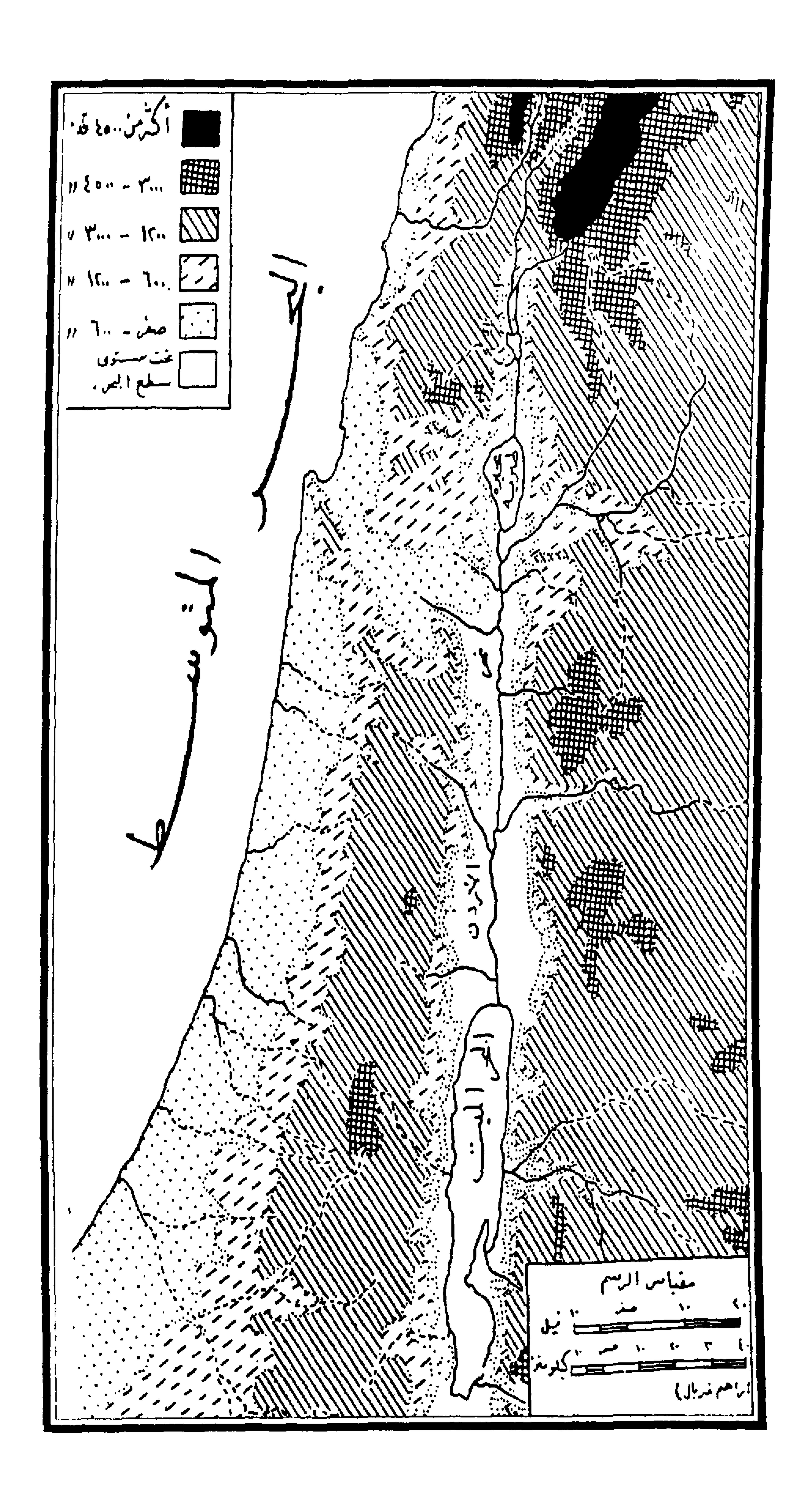
قمم جبلية

مرتفعات

(إبراهيم عربيل)

٥٠٠ ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ صفر

ميل


أكثر من ٤٥٠٠ قدم
٣٠٠٠ - ٤٥٠٠ "
١٢٠٠ - ٣٠٠٠ "
٦٠٠ - ١٢٠٠ "
صفر - ٦٠٠ "
تحت مستوى سطح البحر.
البحر المتوسط
مقياس الرسم
ميل
كيلومتر

خامساً

شبه الجزيرة الإيطالية دراسة إقليمية

١- مقدمة

(١) الموقع الجغرافي:

إيطاليا إحدى أشباه لجزر لثلاث التى تقع فى جنوب أوروبا مطلة على البحر المتوسط، وهى أكثرها تمتعاً بمناخ البحر المتوسط، إذ أن مؤثراته المناخية تتوغل فى أراضيها أكثر مما تتوغل فى أراضى شبه جزيرة البلقان شرقاً وشبه الجزيرة الأيبيرية غرباً، يرجع ذلك إلى عظم إمتدادها الطولى فى البحر المتوسط مع ضيق عرضها.

والمناخ البحرى هو السائد مع تأثر واضح بحالة الضغط الجوى لعى البحر التيرانى الى الغرب من شبه الجزيرة لإيطالية وعلى البحر الأدرياتيكى إلى الشرق منها.

ومناخ البحر المتوسط يسود شمالاً حتى خط عرض مدينه جنوة (٤٤ ٥ شمالاً) بينما يقع نحو ثلث مساحة إيطاليا خرج نطاق مناخ البحر المتوسط ممثلاً فى السهل الإيطالى الشمالى وما يحيط به من نطاق جبلى ألبى يجعله حوضاً شبه مغلق إلا من ناحية الشرق فهو مفتوح نحو البحر الأدرياتيكى، بحيث أصبح هذا الإقليم الشمالى يتبع مناخ وسط أوروبا من شتاء بارد وتساقط طول العام.

تقع إيطاليا فى موقع سط على الطريق التجارى العالمى الذى يمتد من شرق آسيا فى المحيط الهادى حتى سنغافورة بوابة المحيط الهندى، ثم يتجه نحو عدن عند باب المندب جنوب البحر الأحمر، يخترقه عبر قناه السويس إلى البحر المتوسط حتى مضيق جبل طارق، حيث يتشعب هذا الطريق العالمى إلى شعب ثلاث تتمثل فى شعبه نحو شمال غرب أوروبا والثانية نحو الغرب الأفريقى والثالثة تخترق المحيط الأطلسى الى قناة بنما وغرب الامريكتين.

وإن مجرد ذلك البندقيه Venicia ميناء جنوة Genoa ليحمل إلى الأذهان الأهمية التاريخية للطرق التجارية عبر البحر المتوسط.

وعبر السهل الإيطالى الشمالى ومرتفعات الألب، وقد إستطاعت حضارة البحر المتوسط واللغة الإيطالية المشتقة عن اللاتينيه أن ترسخا فى المنطقة بفضل الموقع الجغرافى على الرغم من توالى الغزوات الى أيطاليا عبر مرتفعات الآلب عن طريق الممرات الجبلية المتعددة.

(٢) تطور التاريخ الحضاري :لاتيي

فالشعب الإيطالى ينتمى إلى جنس البحر المتوسط الذى يمتاز خاصة بالشعر المموج والقامة المتوسطة الطول والرأس الطويل والبشرة السمراء وذات اللون الفاتح أحياناً، وجنس البحر المتوسط يمثل الفرع الجنوبى من الجنس القوقازى الذى ساد أوربا بشعبه الثلاث، فأما الشعبة الثانية فهى الجنس الألبى الذى يسود وسط أوربا ولا سيما فى المرتفعات والهضاب الداخلية، والشعبة الثالثة هى الجنس النوردى أو الشمالى الذى ينتشر فى شمال أوربا بقامته الطويلة والرأس الطويل والبشرة ذات اللون الفاتح، ويختلف عن الجنس الألبى الذى يتميز بالقامة المتوسطة والرأس العريض، وقد تأثر الشمال الإيطالى لموقعه الجغرافية بموجات متوالية من الشعب الجنسية الثلاث، فالنقاوة الجنسية التامه أمر لا وجود له بين البشر فى الوقت الحاضر، كم أن وحدة الجنس ليست أساساً ضروريا للوحدات القومية.

وتاريخ إيطاليا يبدأ بجماعة لاتينيه عاشت فى إقليم روما فوق تلال بالاتين palatin، وكانت روما دويله صغيرة تعمرها فئة من الجهود والمزارعين فى نهاية القرن الثانى قبل الميلاد، وإتسع سلطانها تدريجياً لتشمل كل الأرض الإيطالية، ثم قامت بغزوات ناجحة حتى سيطرت على كل حوض البحر المتوسط، وفى عام ٤٤ ق.م إنتخب أوكتافيوس ok ta-phius إمبراطوراً للإمبراطورية الرومانية المترامية الأطراف، وقد دامت الإمبراطورية نحو أربعة قرون، ثم تحطمت وانحلت نهائياً، وإنصرم من الزمن نحو خمسة عشر قرناً قبل أن تظهر إيطاليا من جديد كدولة موحدة.

وظلت إيطاليا طوال العصور الوسطى نهباً للغزاة من برابره وسط أوربا، وقد ظهرت بعض دويلات منفصله.

وإنضمت هذه الدويلات تحت حكم شرلمان الذى توج فى روما سنة

٨٠٠ م إمبراطوراً للإمبراطورية الرومانيه المقدسة، وبعد وفاته عادت إيطاليا الى دويلات منقسمة، منها الدويلة البابوية، ومن أشهر دويلات المدن دويله فيرونا veronanوفلورنسا المتسعة Floranca. وكانت بيزا pisa والبندقية وجنوة مراكز لدول تجارية ناجحة، وظهر فى تلك الفترة كتاب كبار مثل دانتى Dante وبيترارك petrarch وبوكاسو Boccaccio ورحالة عظام مثل ماركويولو Marco وكولومبس Kolombus وغيرهم، وكشف كولومبس أرض الأمريكتين فى عام ١٤٩٢، وهو ملاح جنوى كان يعمل يعمل فى خدمة البحرية الأسبانية، واتجه الإهتمام نحو الدول البحرية العظمى مثل أسبانيا والبرتغال وفرنسا وهولندا وانجلترا، وكانت إيطاليا قطراً مفكاً ضعيفاً، تقاسمت أراضيها أسرة هابسبورج وأسرة البوريون الفرنسية، كما أحتل دوق سافوى أجزاء منها

وفى عام ١٨٢٠ عقب الحروب النابليونيه قامت حركة البعث الإيطالية Risorgimento لتوحد إيطاليا من جديد بقيادة رجال عظام أمثال كافور Ca-vour وجاريبالدى Garibaldi ، وتكونت مملكة إيطاليا ١٩٦١ وإختير دوق سافوى ملكاً لها، وفى عام ١٨٧٠ إعازل البابا فى قصر الفاتيكان vatican وأصبحت روما عاصمة إيطاليا الجديدة الموحدة، وفى أعقاب الحرب العالمية الأولى إنضمت الأجزاء الإيطالية الشمالية التى كانت ملكا للنمسا، وظهر الفرق الشاسع بين الشمال المتقدم وبين الجنوب المتخلف المكتظ بالسكان والذى ساده الفقر والجهل.

وفى الفترة ما بين ١٩٢٤ إلى ١٩٣٩ حاول النظام الفاشستى بزعامة موسولينى Mousolini ترقية الجنوب لخلق إيطاليا القوية الموحدة لوضعها فى مصاف القوى الإقتصادية والسياسية الكبرى فى العالم، وتقدمت الصناعة وزاد الإنتاج الزراعى مع إصلاحات التوسع الإقتصادى الشاملة كتجفيف المستنقعات وتنمية شبكات الطرق والتوسع الزراعى والصناعى والتجارى لخلق أسواق جديدة فى أوربا والعالم الخارجي ولاسيما فى حوض البحر المتوسط وإفريقيا.

لا أن الأمور ساءت مع دخول إيطاليا الحرب العالمية الثانية ١٩٤٣ – ١٩٤٥ ، وأصبحت البلاد ميداناً للحرب والقتال.

وإنتهت الحرب التى خسرتها إيطاليا، وضاعت إمبراطوريتها فى الحبشة وليبيا، وفى عام ١٩٤٨ أنهت إيطاليا الحكم الملكى، وإرتضيت النظام الجمهورى، وتحسنت أوضاعها تدريجياً.

والنمو السكانى يزيد بخطوات سريعة بحيث يصل عدد السكان فى ١٩٦١ إلى ٥٠,٤٦١,٠٠٠ نسمة بزيادة سكانية نحو ٤٥٠,٠٠٠ فيصل سكانها فى عام ١٩٩٦ إلى نحو ٧٠ مليون نسمه.

ب- البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

(١) التطور الجيولوجي:

كانت إيطاليا فى الزمن الأول تشكل كتلة هضبية تشبه فى ذلك الكتلة الأيبرية غرباً وكتلة رودوب Rodobe البلقانية شرقاً تحاط بمياه بحر قديم، والكتلة الإيطالية هى فى جملتها الهضبة التيرانية القديمة، وتأثرت ببعض الهبوط والطغيان البحرى فى الزمن الثانى، وتأثرت هذه الكتل القديمه بالإلتواءات الألبية العنيفة خلال الزمن الثالث، فتكونت الألب الإيطالية وسلاسل الأبنين، وهبط معظم الهضبة التيرانية Tyranian Mass ليحل محلها البحر التيرانى، ولم يبق منها إلا بعض أجزاء ممثلة فى جزيرتى كورسيكا Corsica وسردينيا Sardyina مع إمتداد هضبى فى القدم الإيطالى وجزيرة صقلية، وفى ختام الزمن الثالث حدثت حركة رفع دفعت بالمنطقة كلها إلى الأعلا، فظهرت تكوينات الصلصال والرمال والمارل والمجمعات الصخرية ولاتى أرسبت فى المناطق البحرية الضحلة والمضايق التى كانت تفصل بين الإلتواءات الرئيسية وتحيط بها، ومع تقدم الزمن الرابع نمت السهول الساحلية على جانبى القدم الإيطالى وحول المجموعات الجزرية الهضبية والجبلية.

كما إنسحبت المياه من حوض لمبارد Lambardia فى الشمال وتمكن نهر البو po وروافده من ردم المستنقعات وتحول الحوض الى سهل رسوبى خصب مع إمتداد البحيرات الشمالية مثل بحيرة كومو como وبحيرة ماجيورى Magiare وبحيرة جارزا وقد احيطت بركامات صخرية من أصل جليدى وإمتدت منها روافد لنهر البو.

(٢) جبال الألب الإيطالية:

وتبدو فى شكل قوس عظيم يرتفع عالياً كجدار جبلى هائل يشرف على سهل البو بالشمال الإيطالى، ويحيط به فى حوض شبه مغلق إلا من ناحية الشرق نحو رأس البحر الأدرياتيكى ويصل فى إرتفاعه إلى أكثر من ٣٠٠٠ متر، وفى الألب الفرنسية عرباً وشمالاً بغرب الى ٤٣٠٠ متر، ويتكون هذا التقوس الجبلى من مجموعة متوازيه من السلاسل الجبلية تحتضن أودية طولية، وتخترقة ممرات هامة تربط إيطاليا بفرنسا مثل ممر مونت سينى وممرسان برنار وممر تيند tende . كما تمتد روافد البو الألبية مع عدد من الطرق البرية والخطوط الحديدية تصل بين إيطاليا وفرنسا.

وتنحدر الألب الإيطالية الغربية نحو سهل البو أو سهل لمبارديا فى عدد من سلاسل منخفضة تتألف منها منطقة بيدمونت Piedmont .

والألب الإيطالية السويسرية تمتاز بإرتفاع شاهق فقمه مونتى روزا Monte Rosa تصل إلى نحو ٤٦٤٠ متراً، وتسود صخور بلورية مع أودية عميقة ضيقة، وظهور بحيرات تكتنفها الركاماتو أكبرها بحيرة ماجيورى Magior وكومو Como، ومن الممرات الهامة فى الألب الوسطى ممر سمبلون Simplon وممر سان جوثار St. Gothard الذى يؤدى الى مدنتى مبلانو وجنوة، والجزء الشرقى من الألب الإيطالية تسوده صخور جيرية وهو أقل إرتفاعاً، ولكنه إتساعاً إذ يبلغ عرضه من الشمال الى الجنوب نحو ١٦٠كم، ولكنه أكثر إتساعاً إذ يبلغ عرضه من الشمال الى الجنوب نحو ١٦٠كم، وهى لسيت عقبة فى المواصلات لإحتوائها على عدد من الممرات منها ممر برينر Brenner وإرتفاعه ١٣٧٠م الذى يصل إيطاليا بالنمسا ، كما تظهر بعض البحيرات الجبلية مثل بحيرة حاردا Garda بعمق يصل إلى ٣٠٠ متر، وتحيط بها ركامات جليدية، وتنتهى الألب الإيطالية الشرقية فى مجموعة من الهضبات مثل هضبة فنيسيا Venicia وهضبة جوليا Golia .

(٣) السهل الإيطالي الشمالي:

مابين الألب الإيطالية يمتد حوض نهر البو شمالاً حتى مرتفعات الأبنين، وقد كان فيما مضى يشكل حوضاً بحيرياً كلسان للبحر الأدرياتيكى،

وظل هكذا حتى أواخر الزمن الثالث، ونتيجة لحركة رفع طفيفة عاصرها تراكم كميات هائلة من الرواسب بفضل نهر البو وروافده ظهر السهل الإيطالى فى الوجود، وينحدر السهل إنحداراً ضعيفاً صوب الشرق والجنوب، ولذلك سفنهر البو يجرى مقترياً من الهامش الجنوبى للسهل، إذ أن الرواسب الهائلة التى حملتها الروافد الألبية دفعت بنهر البونحوى الجنوب بعيداً عن النطاق الألبى، مع تموج خفيف الأرض هذا السهل بظهور بعض التلال البركانية التى تنتمى الى الزمن الثالث مثل مونتى بيرسى Monte Berici ومونتى إيوجانى Monte Eugani.

(٤) مرتفعات الأبنين Apenine:

وهو نظام ألبى جبلى بسيط التركيب نسبياً ولكنه مر بتاريخ جيولوجى طويل ومعقد، إذ يمكن تمييز ثلاث فترات التوائية رئيسية، أدت ال التواء الجبال ورفعها الأولى حدثت فى أوائل الزمن الثالث محتوية صخور الزمن الثانى الجيرية التى تراكمت فى البحر المتوسط القديم، وتبع ظهور الصخور عمليات تعرية على نطاق واسع، ثم تلتها حركة أرضية أدت إلى هبوط المنطقة أسفل مياه البحر فى أواسط الزمن الثالث وماتبعها من تكوينات رسوبية من الرمال والمارل والصلصال، ثم حدثت فترة التوائية ثانية فى أواخر عصر الميوسين أعقبتها حركة هبوط مرة أخرى، وكان نطاق الابنين يبدو مقطعاً مهلهلاً، مع أذرع مائية من البحر حولته إلى ارخبيل من الجزر، وفى ختام الزمن الثالث حدثت حركة الرفع الثالثة دفعت بالمنطقة الى أعلا، ولكن الإقليم لم يعان من الالتواء والتقوس إلا قليلاً، وقد صاحب الحركة الأخيرة تصدع على نطاق واسع مع نشاط بركانى، خصوصاً على الجانب المتاخم للبحر التيرانى الذى يتميز بعمقة (أقصاه ٢٧٥٠م) بالقياس بضحولة البحر الأدرياتكى (أقصى عمق له ٩١٥م تقريباً).

ويقع بركان فيزوف على الجانب التيرانى من إيطاليا، وهو البركان الوحيد النشيط فى أوربا، كما تنتشر تكوينات بركانية على جانبى نهر تيبر Tider حيث تقع مدينة روما، وتقع جزر ليبارى Lipari فى جنوب شرق البحر التيرانى مشتملة على جزيرة فلكينو Volcano التى ترمز لهذا النوع من

الجبال البركانية بالجنوب الإيطالى الذى يتعرض أيضاً لهزات الزلازل، ولاسيما عند مضيق مسينا Messina فالمنطقة لم تستقر بعد .

وتشكل سلاسل الأبنين العمود الفقرى لشبه الجزيرة الإيطالية، وقد تأثرت بالحركات الإلتوائية الشديدة فى أوائل وأواسط الزمن الثالث وتبرز نتواءت صخرية عالية تكونت من صخور جيرية صلبه.

ولكن معظم التركيب الصخرى من صخور ضعيفة يسهل تآكلها، ولذا فهى أقل إرتفاعاً وأكثر تمزقاً وتقطعاً، وبجبال الأبنين مناطق قليلة تتميز بالمظهر الألبى ذى القمم العالية، ولم تتأثر هذه الجبال بجليد الزمن الرابع إلا قليلاً لقلة إرتفاعها ووقوعها فى عروض جنوبية.

وتحصر بينها وبين البحر التيرانى فى مدها الطويل عبر شبه الجزيرة الإيطالية منطقة تلالية تعرف بإسم إقليم أنتى أبنين Arti- Apennine .

وتمتد السهول الساحلية على جانبى العمود الفقرى الجبلى فى شبه الجزيرة الإيطالية كزراعيين طويلين حتى أراضى كلابريا عند نهاية القدم الإيطالى، وقد تموجت هذه السهول تموجاً خفيفاً مع إنتشار أشرطة كثبانيه، وإمتدت منها رءوس فى شكل أشباه جزر صغيرة نحو البحر الأدرياتكى شرقاً والبحر التيرانى غرباً.

وقد قطعت بعض هذه الألسنة بعوامل التعرية البحرية متحولة إلى مجموعات جزرية شاطئية وذلك مثل جزر إلبه وجزر نابلى فى البحر التيرانى وجزر رأس البحر الأدرياتيكى.

(٥) الجزر الرئيسية:

فجزيرة صقلية تشكل إمتداداً للقدم الإيطالى عند شبه جزيرة كلابريا، ويفصل بينهما مضيق مسنا الضيق، ويتركب الجزء الشمالى الشرقى من صقلية من كتلة جبلية بلورية تشبه كتلة كلابريا المجاورة، وجبال صقلية تشرف بسهل ساحلى ضيق على البحر التيرانى شمالاً، ثم تنحدر جنوباً صوب هضبة صقلية التى تغطى معظم الجزيرة، وقد إمتد حولها شريط من سهول ساحلية ضيقة فى معظم أجزاءها، كما تنتشر بعض الجزر الساحلية مثل جزر مسنا فى الشمالى الشرقى، وجزر ترابانى وجزر بالرمو palermo

فى الشمال الغربى من جزيرة صقلية، بالإضافة الى جزر بانتلاريا pantlar-ia فى الجنوب الغربى فى منتصف المسافة بينهما وبين تونس بالشمال الإفريقى.

وأما جزيرة ساردنيا Sardinia فتقع إلى الغرب من البحر التيرانى جنوب جزيرة كورسيكا Corsica الفرنسية ويفصلها عنها مضيق بونيفاسيو Bon-ifacio الشيق، وهى مع جزيرة كورسيكا تشكل الجزء الغربى من الهضبة التيرانية الهابطة فى الزمن الثالث مرد فعل للحركة الألبية، وهى هضبية فى معظمها وقد غطيت مساحات منها بالوافظ البركانية الحديثة خصوصاً إلى الشمال من مونتى فرو Mote Ferru وتحاط بشريط من سهول ساحلية تضيق فى الشرق حيث تشرف الهضبة بحافة شديدة الانحدار، ولكنها تنحدر تدريجياً نحو الجوانب الأخرى، كما تتسع السهول نسبياً نحو الشمال والغرب والجنوب، وقد قطعت الهضبة بعدد من الأنهار التى تنساب فى جميع الجهات، كما تتعرج السواحل فى عدد من الخلجان الداخلية التى من أهمها خليج كاجليارى Gagliari فى الجنوب وخليج أسينارا Essinara فى الشمال الغربى .

(١) المناخ القاري:

ويسود فى حوض نهر البو والسياج الألبى حوله، إذ يتأثر الإقليم بمناخ وسط القارة الى حد كبير لكثرة الممرات الجبلية المشار إليها والتى تشكل أذرعاً للمناخ القارى صوب الجنوب، وهنا نلاحظ:

١- وجود السياج الألبى الإيطالى محائط ضخم يعرقل من توغل مناخ وسط القارة صوب حوض لمبارديا، كما أنه أيضاً يقلل من مدى إنتشار مناخ البحر المتوسط نحو داخل الحوض.

٢- إن المد الجبلى لسلاسل الأبديين كعمود فقرى لشبه الجزيرة الإيطالية ما بين الشمال والجنوب متوغلة فى البحر المتوسط تقف حائلا أمام خطوط الزعاصير الآتية من غرب البحر المتوسط، فتمثل حاجزاً للأمطار إذ تقع الأجزاء الشرقية فى ظل المطر، كما تعمل السلاسل الألبية على الحد من مدى تأثير التيارات الهوائية الهوائية من شمال وشمال شرقى القارة.

مع ملاحظة أن الشمال الإيطالى يمتاز بأمطار طول العام ولكنها تكثر فى الصيف عن الشتاء، فلا يوجد فصل جاف، وهناك رياح شمالية باردة عنيفة تهب من النطاق الألبى عبر شمال إيطاليا الى البحر التيرانى وصل الى الجزر الإيطالية باسم المسترالى Maestrale (تشبه رياح مسترال Mistral بجنوب فرنسا)، وهناك رياح أخرى مماثلة تهب على شمال البحر الأدريانى، وتأثر على الشرق الإيطالى حتى مدينة أنكونا Ancona بوسط السهل الإيطالى الشرقى.

وتتميز المنحدرات الجنوبية لسياح الألب الإيطالى المحمية بصيف دفىء تتراوح متوسط درجات الحرارة فى أحر الشهور بين ٢١ - ٢٤م، أما الشتاء فبارد بمعدل حرارى ما بين ١,٧ - ٣,٤°م لأبرد الشهور، والأمطار غزيرة إذ تصل فى كومو Como إلى نحو ١٦٨ سم.

وفى سهل لمبارديا يسود المناخ القارى بأمطاره الدائمة وشتائه البارد خاصة حينما تصل الكتل الهوائية الألبية الباردة، ويبلغ المتوسط الحرارى فى ميلانو Milano فى يناير صفر مئوى، وأما فى مدينة فينسيا Venicia التى تتعرض لتأشيرات البحر المتوسط أكثر من غيرها فيرتفع المتوسط الحرارى لشهر يناير الى نحو ٤°م.

وفى الصيف حيث ترتفع درجة الحرارة فى كل الشمال الإيطالى بمتوسط نحو ٢٤ درجة مئوية، هذا وتتناقص كمية الأمطار فى سهل البو تدريجياً من الغرب الى الشرق ومن الشمال الى الجنوب، ولا تقل عن ٥٠ سم سنوياً، وتبلغ أمطار ملانو نحو ١٠٠ سم سنوياً، موزعة طول العام مع زيادة فى الصيف، بينما فى ڤنيسيا ٧٤سم، وجنوباً فى بولونيا Boligna ٥٦سم معظمها يسقط شتاءً.

(٢) مناخ البحر المتوسط:

فى شبة الجزيرة الإيطالية إذ يختلف المناخ بحسب الموقع الجغرافى الى الشرق أو إلى الغرب من جبال الأبنين، مع تباين واضح بين الشمال والجنوب، فعلى طول الساحل الليجورى Ligorian بالشمال الغربى وهو إقليم محمى بالجبال ومفتوح غرباً تظهر مؤثرات البحر الليجورى شمال جزيرة

كورسيكا فالشتاء معتدل مع صيف حار، ومدينة جنوه Genoa مثلاً حرارة شهر يناير ٨,٣° م وفى أغسطس وهو أحر الشهور تصل درجة الحرارة الى ٢٥°م ، والامطار سنوياً ٧٦سم وهو أحر الشهور تصل درجة الحرارة الى ٢٥°م، والأمطار سنوياً ٧٦سم تستقط كلها فى نصف السنة الشتوية.

وترتفع درجة الحرارة شتاءً نحو الجنوب بمعدل أعلا من ٨,٣°م الى الجنوب من مدينة نابلى، أما الصيف فهو حار على طول الساحل وفى نابلى أكثر من ٢٤°م، والأمطار فى فلورنسا ٨٩سم وفى روما ٨٤سم وفى نابلى ٨١سم.

والسواحل الشرقية تقع فى ظل المطر، وهى مفتوحة لتأثير الرياح الباردة شتاءً التى تهب من الشمال الشرقى، ويبلغ متوسط حرارة يناير فى أنكونا Ancona٥,٦م بينما ترتفع صيفاً إلى ٢٦°م.

وتنخفض درجة الحرارة على جبال الأبنين الى مادون الصفر شتاءً كما تتساقط الثلوج، ويتميز الطرف الجنوبى للقدم الإيطالى مع جزيرة صقلية بصيف طويل حار وشتاء دفئ ممطر بنحو ٥٥سم فى كلابريا يرتفع الى ٦٥ سم فى صقلية ويزيد المعدل الى ١٠٠ سم على المرتفعات ويتأثر الجنوب الإيطالى برياح السيركو Sirocco فى الربيع وأوائل الصيف، وهى رياح جافة محملة بالأتربة والرمال الناعمة تهب من الصحراء الافريقية فى أيام شديدة القبظ.

ومناخ سردنيا هو مناخ البحر المتوسط معدلاً للإرتفاع فالأجزاء الغربية المواجهة للرياح والأعاصير تتلقى أمطاراً نحو ٦٥سم وتصل إلى نحو ١٠٠سم على المرتفعات، أما الأجزاء الشرقية فهى فى ظل المطر إذ تتلقى نحو ٥٠سم من الأمطار، وتتراوح الحرارة فى مدينة ساسارى Sassari فى شمال غرب سردينيا ما بين ٨,٣°م فى يناير إلى ٢٥°م فى يوليو، وتسقط عليها نحو ٦٠سم من المطر سنوياً، ويقلل من التأثير الفعلى للتساقط رياح السيروكو فى الربيع والصيف ورياح المسترال شتاءً فهما تسببان تبخيراً شديداً.

(٣) الغطاء النباتي الطبيعي:

يتمثل فى أشجار نفضيه ودائمة الخضره علىٰ المرتفعات والهضاب

الداخلية والجزرية تتدرج نحو غابات صنوبرية فى الأجزاء الأكثر إرتفاعاً، كما تنتشر حشائش الاستبس فى السهول والأحواض الداخلية ولاسيما فى أراضى ظل المطر فى النطاق إلى شرق سلاسل الأبنتين، إلا أن معظم الغابات الطبيعية قد قطع وحلت محله أشجار إقتصادية خشبيه ومثمرة مثل أشجار الكروم والزيتون والفاكهه والسرو والفلين والبلوط، إذ حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت زراعة كنتورية حديثة إشتهرت بها إيطاليا، كما إختفت الحشائش لتحل محلهامزارع الحبوب والخضروات ومزارع العلف لتنمية الثروة الحيوانية ولاسيما فى الهضاب الداخلية فى صقلية وسردينا وعلى حانبى سلاسل الأبنين وشرق ووسط حوض لمبارديا، ولاسيما حيث تنتشر التربة الرسوبية السوداء والبنيه والتربة الرسوبية الفيضية النهرية والتربة البحرية حول البحيرات الشمالية والتربة البركانية الخصبة ولاسبما فى لانطاق الألبى والهضاب الجزرية، وكذلك التربة المفتتة محلياً على المدرجات الحديثة، هذا التباين الكبير فى تصنيف أنماط التربة مع تعدد مصادر المياه وإعتدال المناخ وإنتشار شبكات النقل وإستخدام الأساليب العلمية الحديثة فى التوسع الزراعى والرعوى جعل إيطاليا من أهم دول الجنوب الأوربى فى تنوع الثروة الزراعية الرعوية.

د- النشاط الإقتصادي

١- التوسع الزراعي:

تشتغل الزراعة نحو نصف مساحة البلاد فى السهول والهضاب وعلى المرجات الجبلية والهضبية، وتنتج إيطاليا نحو ٨٠٪ من إحتياجات السكان من القمح، كما تغطى الإستهلاك المحلى من الذرة والأرز وبنجر السكر والخمور وزيت الزيتون والخضروات والفاكهة والألبان واللحوم، وتستورد البلاد بعض الصوف والجوت والقطن وبعض المواد الغذائية المدارية وأخصها البن والكاكاو والزيوت النباتية بالإضافية الى المطاط، وتستورد بعض الأسماك لفقر البحر المتوسط فى الثروة السمكية نسبياً.

ويتجه التوسع الزراعى الجديث نحو:

(أ) إعادة التشجير لكثير من المناطق القاحلة ولاسميا هذه التى تقع فى أراضى ظل المطر.

(ب) إستصلاح التربة ولاسيما التربة السبخية المستنقعية حول البحيرات الشمالية وفى إقليم روما حتى وادى نهر تيبر Tiber الأدنى وعلى طول الأطراف الساحلية للسهول حيث تنتشر بعض مساحات مستنقعية منخفضة وخاصة فى إقليم كلابريا بالقدم الإيطالى وحول السهول الجزرية.

(جـ) التحكم فى فيضانات الأنهار خاصة فى الأقاليم المرتفعة، على طول النطاق الجبلى الألبى وأنهار الجزر فى صقلية وسردينيا.

(د) التوسع فى إدخال نظم الرى والصرف الحديثة مع تشجيع تنوع وتتابع المحاصيل فى دورات زراعية مناسبة.

(هـ) التوسع فى تحسين شبكات الطرق الزراعية وبناء المساكن والمدارس والمستشفيات فى قرى نموذجية حديثة مع العناية بمياه الشرب والخدمات الأساسية.

(و) التوسع فى إنشاء المؤسسات الزراعية التى تقدم تسهيلات خاصة بالإنتاج والتسويق كالمعونه الفنية والأسمدة والالات.

إلا أن الملكات الصغيرة مابين ٢ إلى ١٠ أفدنة لا تزال هى السائدة وأمام الضغط السكانى المتزايد نشطت حركة الهجرة الى الخارج ولاسيما إلى الأمريكتين ووسط وغرب أوربا فى مناطق التوسع الصناعى الحديث وكذلك الهجرة رى مناطق النشاط الصناعى بالشمال البريطالى.

مما أدى إلى هبوط نسبة المشتغلين بالزراعة من ٤١٪ عام ١٩٥١ الى نحو ٢٥٪ من الأيدى العاملة عام ١٩٩٦ ، بينما أرتفعت نسبة المشتغلين بالصناعة إلى نحو ٥٠٪ من الأيدى العاملة عام ١٩٩٦ ويشتمل ذلك لى كل أنواع النشاط الصناعى وخدمات الصناعة المختلفة.

(٢) التعدين والنشاط الصناعي:

الغاز الطبيعى والبترول قد اكتشفا بعد الحرب العالمية الثانية فى كل من السهل الشمالى الإيطالى وجزيرة صقلية بمعدل نحو ٣ مليون طن سنوياً من البترول ونحو ١٠,٠٠٠ مليون م٣ من الغاز الطبيعى سنوياً، فإنتشرت معامل

تكرير البترول التى تعد من أكبر المعامل الأوروبية وهى تعتمد على إستيراد الخام من الخارج لتكريره، وتنتشر هذه المعامل قرب المدن الكبيرة مثل ميلانو وروما، وفى الموانى ومنها جنوة والبندقية Venicia وكذلك نابولى وبارى غيرها.

والفحم يشكل إنتاجاً قليل الأهمية بنحو مليون طن سنوياً من فحم منخفض الدرجة فى جنوب غرب سردينيا، وحوالى ٢ مليون طن من فحم توسكانى Tuscanوخاصة من أعالى نهر أرنو Arno وستخدم الفحم المعدن من المنطقتين فى توليد الكهرباء الحرارية، وتحتل القوى الكهربائية مكانه هامة بإنتاج نحو ٥٠,٠٠٠ مليون كيلو وات ساعة مستغلة تنوع مساقط المياه العالية وتزداد لذلك أهمية البترول كمصدر للطاقة مع المصادر الأخرى.

والمواد الخام المعدنيه رغم تعددها وتنوعها إلا أن معظم هذه الرواسب المعدنيه صغيره الحجم قليل الأهمية، ويوجد الحجر الجيرى والصلصال بوفرة فى معظم أنحائها، وهى تصدر الرخام خصوصاً رخام ألب أبوا Apuan Alp ويعدن البوكسيت فى الأبنين الوسطى، وإكتشفت رواسب من الزئبق فى توسكانى تكفى للإستهلاك المحل، كما تنتج إيطاليا الرصاص والزنك من جنوب غرب سردينيا، والكبريت وباليرايت من إقليم تسكانى بالوسط الإيطالى، وتعدن الأملاح للصناعات الكيماويه من مناطق متفرقه ولاسيما تسكانى، وبالتبخير فى السواحل الجنوبية، وأما أملاح البوتاسا فمن صقلية وخام الحديد فى جزيرة إلبا Elba وغرب سردينيا.

والنشاط الصناعى: معتمداً على تنوع مصادر القوى المشار إليها، قد نما نمواً سريعاً بعد الحرب العظمى الثانية، إذ تقدم البحث العلمى فى الميدان الصناعى مستثمراً المراد الخام المحلية والمستوردة مع التوسع فى إستيراد الفحم والبترول كمصادر للقوى الصناعية، وتوفرت الأيدى العاملة التى تحولت من الزراعة إلى خدمة الصناعة، كما إتسعت سوق الإستهلاك المحى لرفع المستوى الإقتصادى والقوة الشرائية بين السكان من ناحية كما ظهرت أسواق خارجية متنوعة ولاسيما فى حوض البحر المتوسط وإفريقيا واسيا وأمريكا اللاتينيه.

وصناعة لاصلب تمثل جانباً هاماً فى الصناعة الإيطالية، وإنتاجها الذى يزيد على عشرة ملايين طن سنوياً يفوق أربعة أمثال إنتاجها قبل الحرب العالمية الثانية، إذ إستحدثت المصانع القديمة وأنشئت مصانع جديدة من أهمها ما ظهر فى تارانتو Taranto التى تنتج وحدها ما يزيد على ٣ مليون طن كل عام، وتستخدم الأفران الكهربائية.

والصناعات الثقيلة شهدت تقدماً كبيراً خاصة فى مجال بناء السفن بجنوة لتعويض أسطولها التجارى الذى فقد فى الحرب.

والصناعات الكهربائية الثقيلة فى مدن مثل ميلانو وتورينو Tou-rino والآلات الكهربائية والميكانيكية وماكينات الخياطة والآلات الحاسبة.

ونمت الصناعات الخفيفة التى إشتهرت بها إيطاليا كأدوات الجميل والروائح والملابس الفاخرة وصناعة الجلود والأدوات بأنواعها الختلفة والأثاث والصناعات الخشبية وألعاب الأطفال.

وفى إنتاج العربات تأتى إيطاليا الدولة الرابعة فى أوربا وقد برعت فى صناعة السيارات الخفيفة والدراجات بأنواعها، وتصدر مصانع تورينو وميلانو أعداداً ضخمة متزايدة كل عام.

ونمت الصناعات الكيماوية نمواً سريعاً لوفرة موادها الخام، كالملح والكبريت والبايرايت والبوتاس والبوراكس والزنك ، ولاسيما لوفرة مصادر الطاقة الكهربائية.

وإنتشرت الصناعات البتروكيميائية فى كل إيطاليا وخاصة فى الجنوب الإيالى أخيراً للحاجة إلى الأسمدة والأسمنت، كما شجعت الدولة التوسع الصناعى فى الجنوب للرفع من مستواه الإقتصادى مع وفرة الأيدى العاملة والمواد الخام.

ولصناعة المنسوجات أهمية رئيسية إذ يعمل فيها أكثر من مليون عامل، ولاسيما منسوجات القطن والصوف والحرير والرايون والنايلون، ولها نصيب كبير فى التجارة العالمية، وصناعة الملابس تسود فى كل المدن الإيطالية الرئيسية.

وأما الصناعات الغذائية فهى متنوعة كحفظ الأغذية واللحوم وصنع الأجبان والحلويات والخمور وزيت الزيتون وتعليب الخضروات والفواكه، وتتركز خاصة فى سهل البو وتساهم بقدر كبير فى الصادرات الإيطالية.

وفى مجال البناء والسياحة نشاط كبير، فيقصد إيطاليا سنوياً الملايين من السياح من كل العالم صيفاً وشتاءً لتنوع مظاهر النشاط السياحى، ولاسميا الاثار القديمة، ويعمل فى قطاع الخدمات والنقل والتجارة ما يزيد على ثلث الأيدى العاملة غير الزراعية.

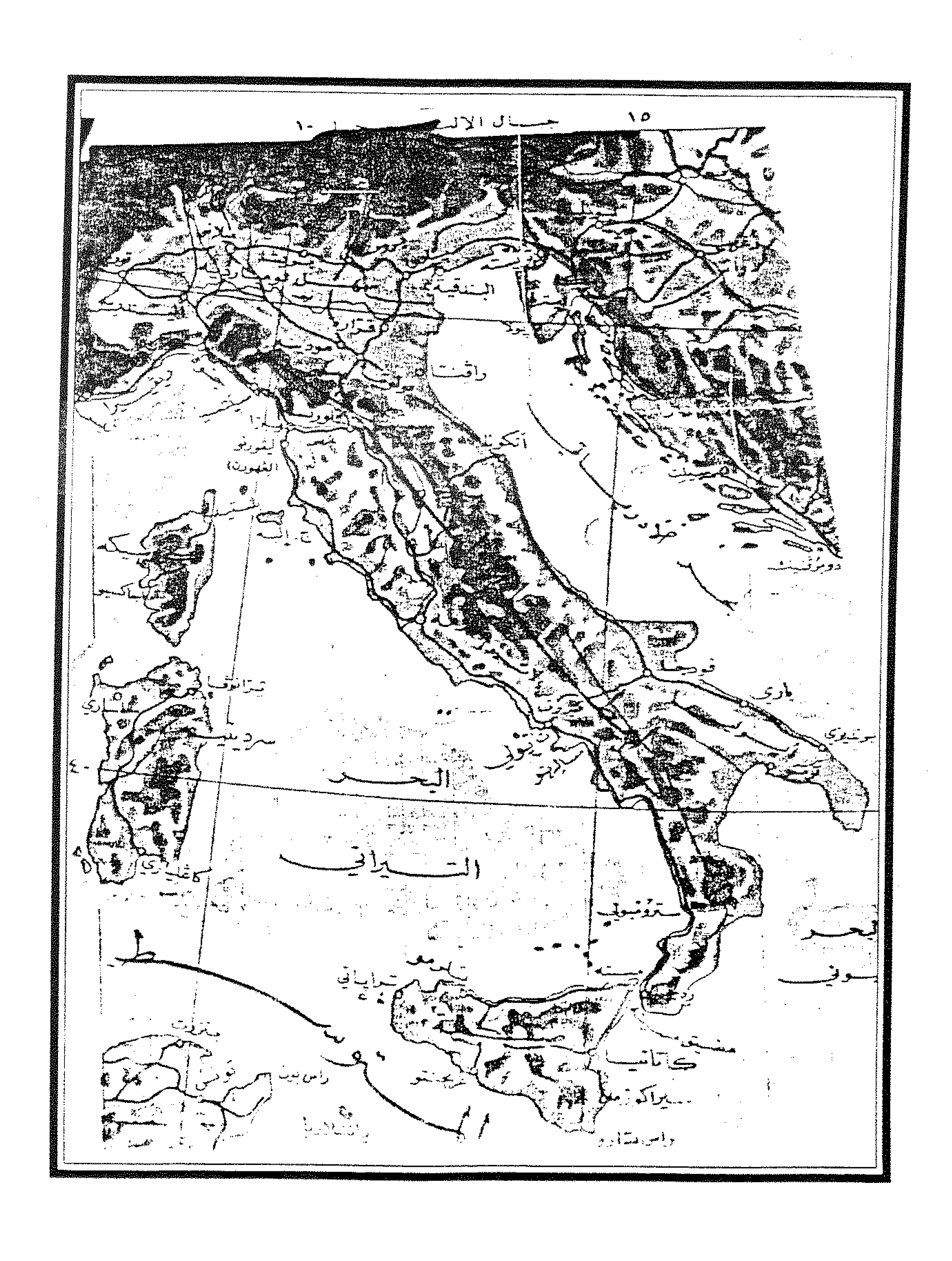
وأهم ما يميز النشاط الصناعى فى إيطاليا:

١- نمو المؤسسات الضخمة فى الصناعة ومن أهمها المطاط والسيارات والكيماويات والآلات الكاتبة والحاسبة.

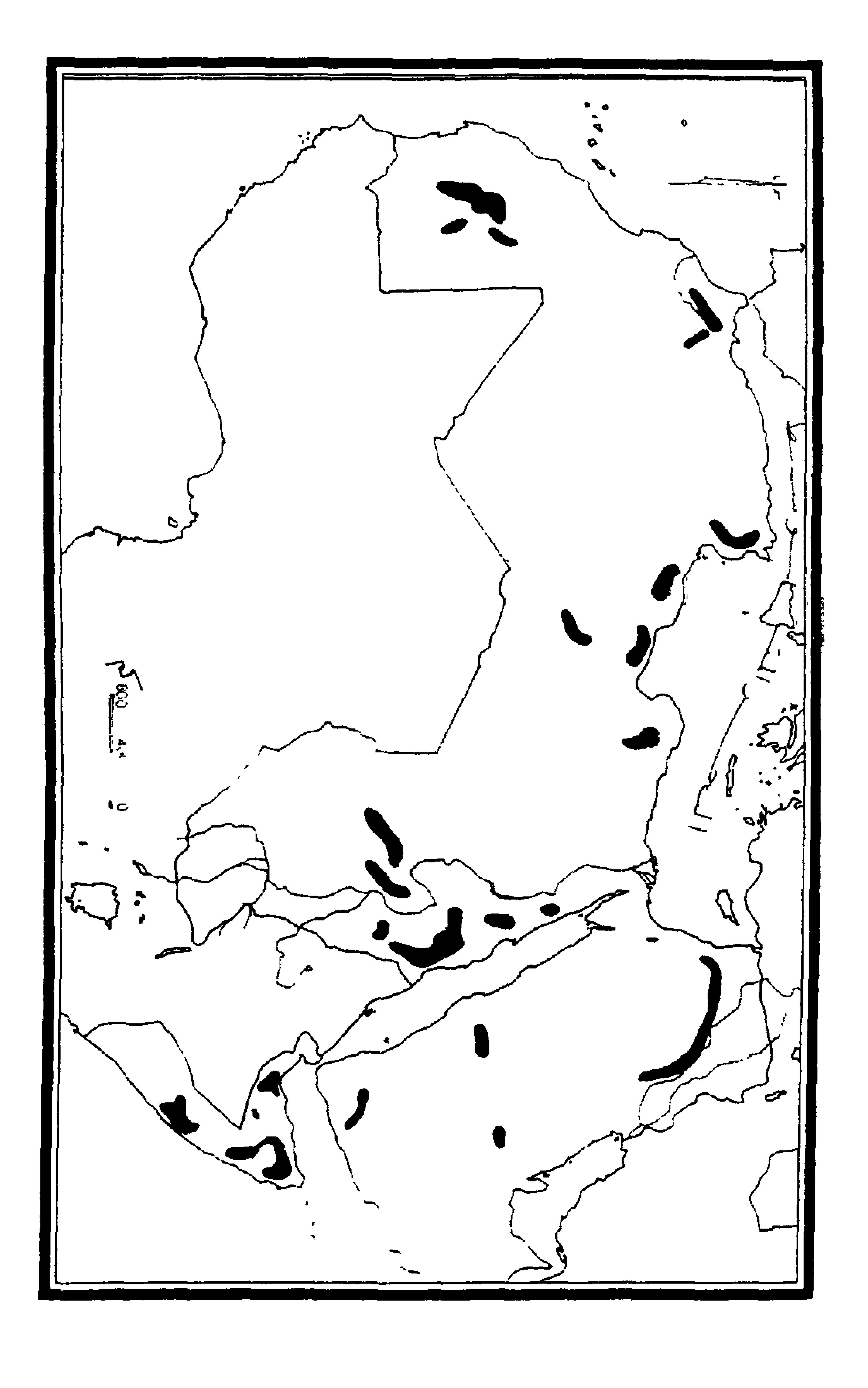
٢- نشاط الصناعات اليدوية الحرفية التى تعتمد على أنواع من المهارة كصناعة السلع الحرفية والمعدنية والزجاجية والجلدية وصناعة الاثاث والملابس والروائح وأدوات الزينه.

٣- تدخل الدولة وتأثريها فى مجالات نمو الصناعة وتوزيعها فى كثير من القطاعات الصناعية، ولا يقتصر هذا على الصناعات ذات الصلة الوثيقة بالشعب كأدوات السكك الحديدية والكهربائية ووسائل النقل عامة، بل يتعداها إلى المساهمة فى تمويل كثير من المشروعات الصناعية الشهيرة كصناعة الصلب والسفن والماكينات والصناعات البتروكيميائية.

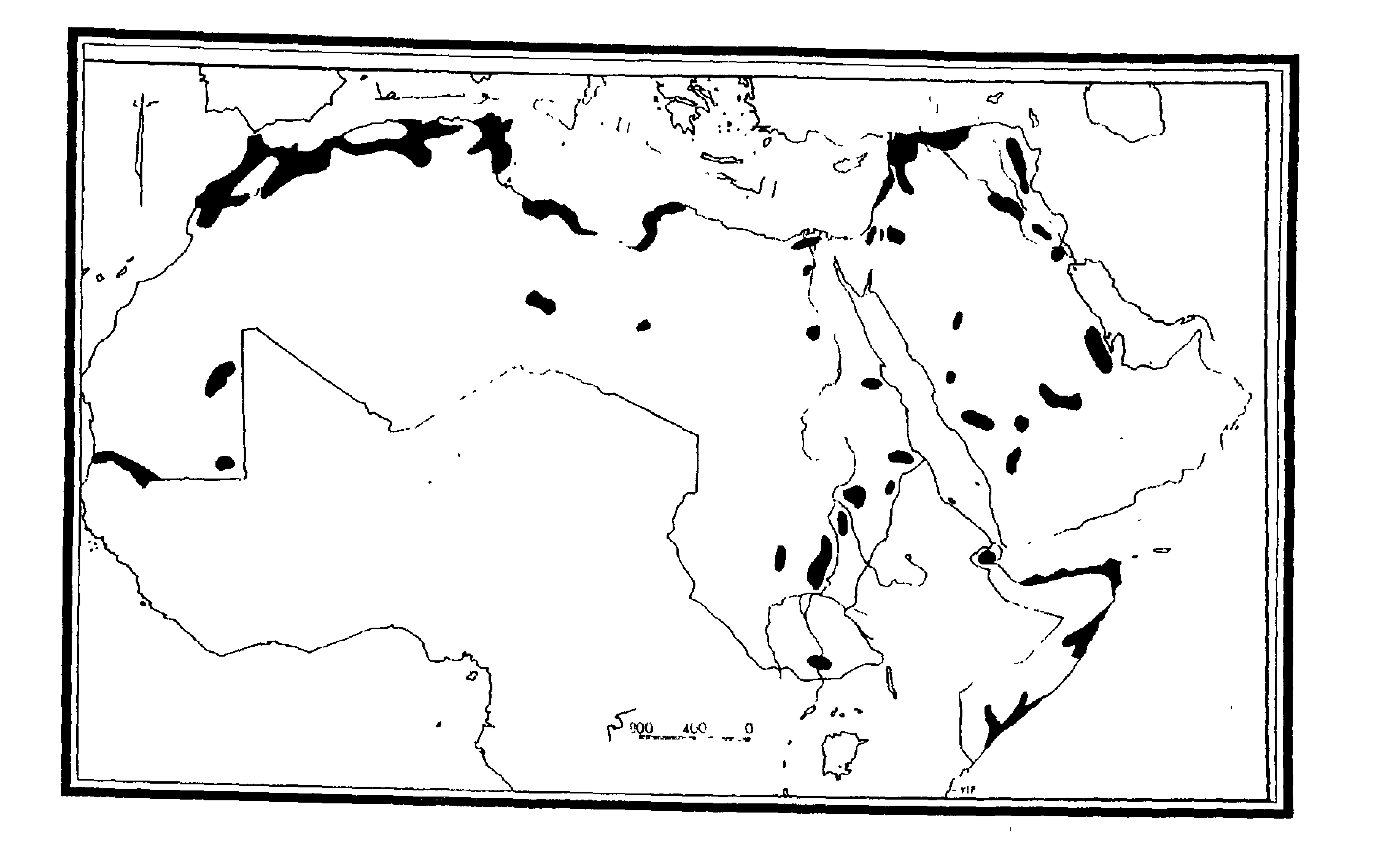
جبال الألب



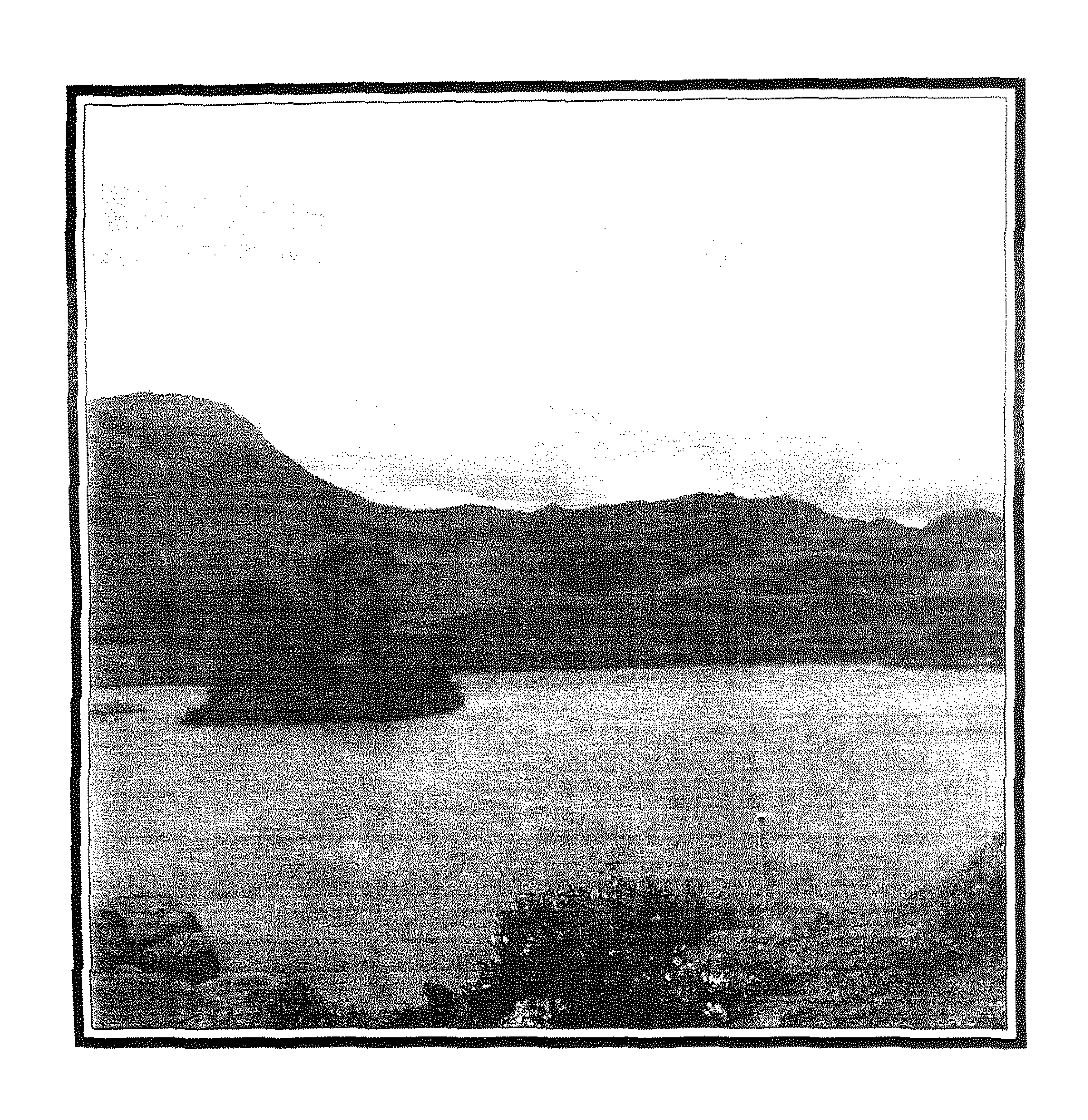
١٥
١٠
راڤنا
أنكونا
ليفورنو
باري
٤٠
البحر
التيراني
كاتانيا
تراباني



شكل يبين مناطق تربية الإبل في الوطن العربي



شكل يبين مناطق تربية الأغنام في الوطن العربي



بحيرة حوضيه جبليه

الفصل الخامس

المملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية

الفصل الخامس

المملكة المتحدة دراسة جغرافية إقليمية

تبلغ مساحة أراضى المملكة المتحدة[١] لبريطانيا العظمى وشمال إيرلنده United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. نحو ٩٤,٢٢٣ ميل مربع(٢٤٤,١٠٠كم٢) وتطور عدد سكانها من ٥٥,٤ مليون نسمة فى عام ١٩٨٤ إلى نحو ٥٥,٥ مليون نسمة حسب إحصاء عام ١٩٩١ وبلغ عددهم بنحو ٥٨,٣ مليون نسمة فى عام ١٩٩٦ . وإلى نحو ٦٠ مليون نسمة ٢٠٠٢ .

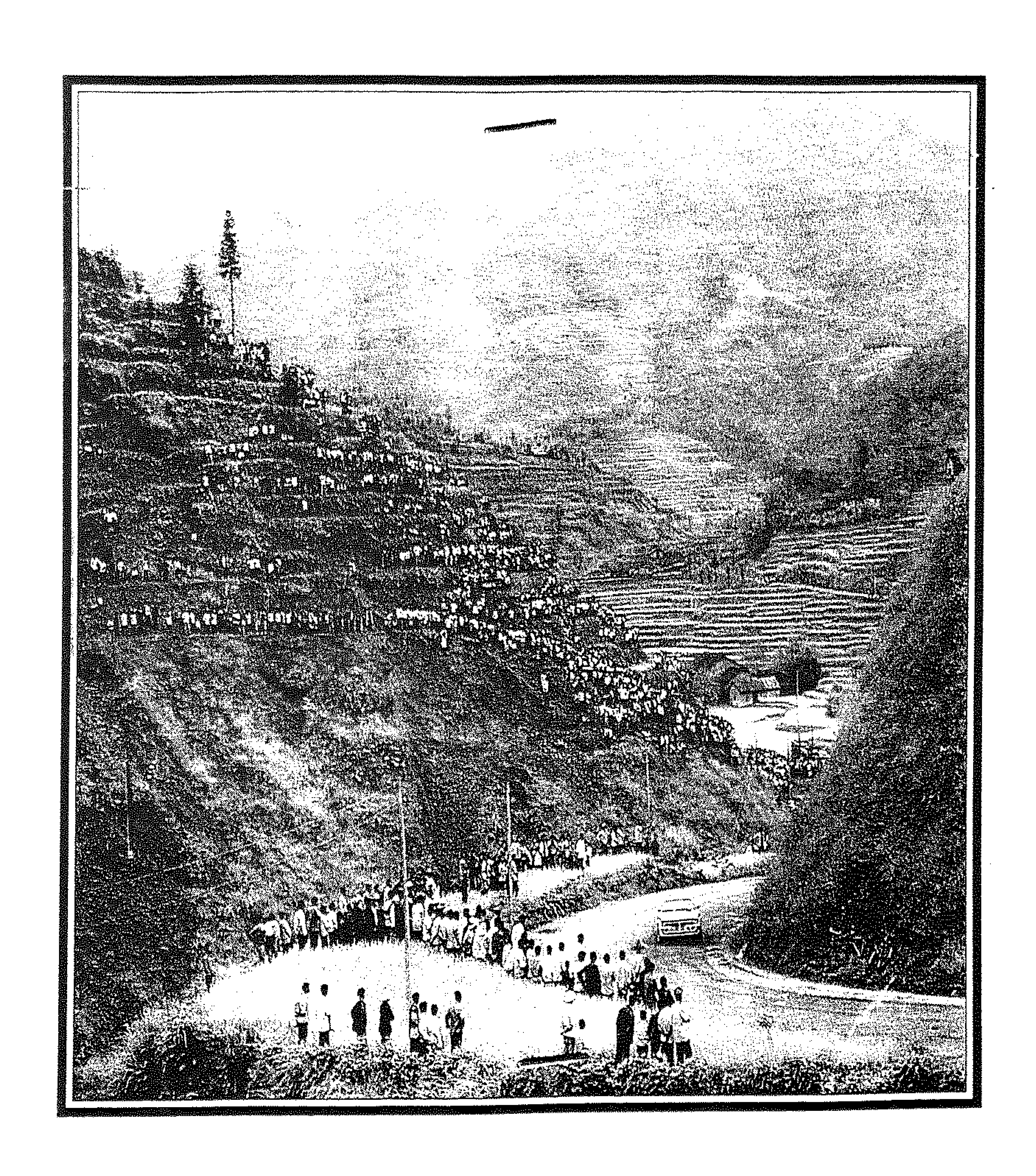
وتتألف الجزر البريطانية من مجموعة من الجزر أكبرها مساحة جزيرة بريطانيا العظمى وجزيرة إيرلنده ومجموعات عديدة من الجزر أهمها مجموعة جزر هبريدز Hebrides وجزر أوركنى Orkney، وجزر شتلند Shetland . وتنفصل الجزر البريطانية عن بقية القارة الأوربية بواسطة القنال الإنجليزى الذى يصل اتساعه فى بعض المواقع نحو ٢١ ميلا فقط، ويحيط بها بحر الشمال من الشرق والمحيط الأطلسى من الغرب والجنوب، وتنفصل جزيرة إيرلنده عن جزيرة بريطانيا بواسطة البحر الأيرلندى.

---

(١) المملكة المتحدة هى مملكة والملك فيها يملك ولا يحكم ويتولى إدارة الحكم فيها برلمان يتكون من مجلس العموم House of Commons (ينتخب أعضاؤه كل خمس سنوات) ومجلس اللوردات House of Lords (يتم تعيين أعضاؤه من كبار شخصيات الدولة) وينتخب رئيس الوزراء من أحد الأحزاب فى الدولة وهى حزب المحافظين وحزب العمال وحزب المستقلين أو الأحرار. والمملكة المتحدة عضو فى كل من -OECD WEU - E.C - U.N ودول الكومنولث Common Wealth وتشترك فى مجموعة CSCE. واللغة الرسمية هى الإنجليزى إلى جانب لغات محلية مثل اللغة الإسكندرية فى اسكتلنده ولغة الويلز فى ويلز. وتسود الديانة المسيحية البروتستاننية الإنجليكية Anglican فى إنجلترا والبرسبترية Presbyterian فى أسكتلنده والكاثوليكية الرومانية (٩٪) والإسلامية (٢,٥٪) واليهودية (٠,٧٪).

٢- أ.د. حسن بو العينين: أوربا - دراسة إقليميه ص ٣٣٠ وما بعدها.

وتتألف جزيرة بريطانيا من ثلاثة أقاليم رئيسية تتمثل فى إستكلنده فى الشمال، وويلز فى الغرب، وتضم انجلترا بقية أراضى الجزيرة. وكانت هذه الأقاليم وحدات منفصلة عن بعضها البعض ثم انضمت فى مملكة واحدة فى عام ١٦٠٣ تحت رئاسة ملك انجلترا. وفى عام ١٩٢٠ انقسمت جزيرة ايرلنده إلى قسمين هما ايرلنده الشمالية قسماً من المملكة المتحدة. أما جمهورية إيرلنده الحرة فهى جمهورية مستقلة. وقد كان يقصد بتعبير



السياحة الجبلية وفي بطون الأودية

«المملكة المتحدة» United Kingdom هو المملكة المتحدة لجميع الجزر البريطانية بما فيها كل جزيرة إيرلنده. لكن بعد إنفصال إيرلنده الحرة أصبح بقصد بهذا التعبير جزيرة بريطانيا (إنجلترا وويلز وإسكتلنده) بالإضافة إلى شمال إيرلنده. هذا وتجدر الإشارة إلى أن لبعض جزر البحر الإيرلندى حق التصرف فى بعض شئونها الداخلية إلا أنها تتبع المملكة المتحدة فى كل شئونها الخارجية. وقد نجحت كل من إسكتلنده وويلز فى إنشاء برلمان خاص لكل منهما يهتم بالشئون الداخلية وذلك فى سبتمبر ١٩٩٧، ويمكن أن نلخص مساحة الوحدات المختلفة فى الجزر البريطانية وجمهورية إيرلنده وتطور عدد سكان كل منها فى الجدول الآتى.

المملكة المتحدة	المساحة (ميل²)	عدد السكان (١٠٠٠ نسمة)				
		١٩٢١	١٩٣١	١٩٥١	١٩٩١	١٩٩٤
إنجلترا	٥٠ر٢٤٩	٣٥ر٦٨١	٣٧ر٧٩٠	٤١ر١٤٨	٤٦ر١٦١	٤٧ر٥٠٠
ويلز	٨ر٠١٦	٢ر٢٠٦	٢ر١٥٨	٢ر٥٩٧	٢ر٧٩٨	٣ر٣٠٠
اسكتلنده	٣٠ر٤١٠	٤ر٨٨٣	٤ر٨٤٣	٥ر٠٩٦	٤ر٩٥٧	٥ر٨٠٠
ايرلنده الشمالية	٥ر٤٥٠	١ر٢٥٦	٢ر٩٦٧	٢ر٩٦١	١ر٥٧٠	١ر٧٠٠
جزيرة مان	٠ر٢٢٧	٠ر٠٦٠	٠ر٠٤٩	٠ر٠٥٥	٠ر٠٦٤	٠ر٠٦٢
جزر القنال الإنجليزي	٠ر٠٧٥	٠ر٠٩٠	٠ر٠٩٣	٠ر١٠٢	٠ر١٣٦	٠ر١١٠
جملي المملكة المتحدة	٩٤ر٤٢٧	٤٤ر١٨٠	٤٧ر٩٠٠	٥١ر٩٥٩	٥٥ر٦٨٦	٥٨ر٤٧٢
جمهورية ايرلنده الحرة	٢٦ر٦٠٠	٢ر٩٧٢	٢ر٩٦٦	٢ر٩٦١	٣ر٤٨٧	٣ر٥٦٨

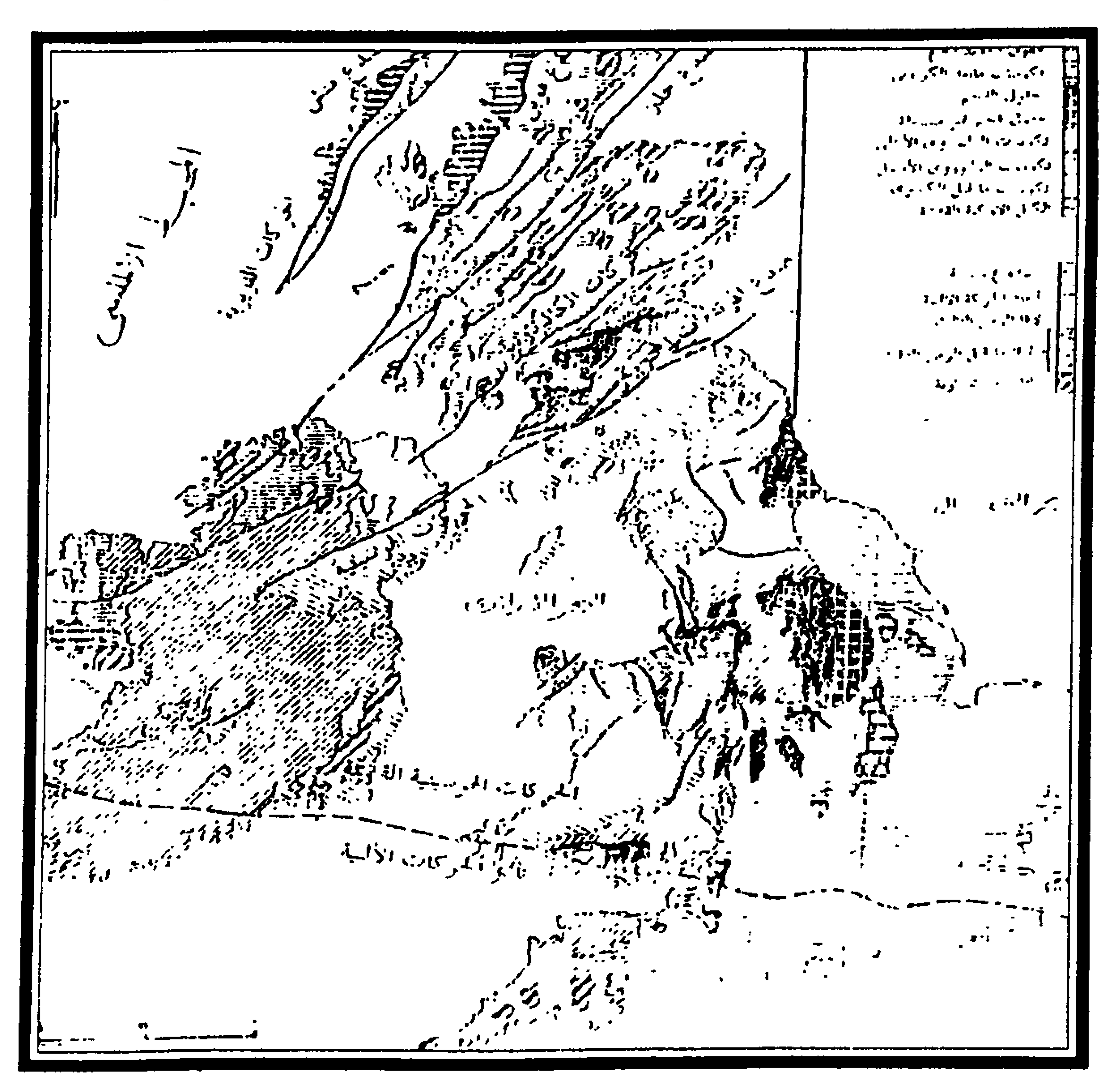
وتقع الأطراف الغربية لساحل غرب إيرلنده عند خط طول ١٠° غرباً بينما تقع أقصى الأطراف الشمالية للجزر البريطانية فيما بين دائرتى عرض ٥٠° شمالاً عند الطرف الغربى لشبه جزيرة كورنول (Land's End) ودائرة عرض ٦٠° شمالاً عند جزر شتلند. وظلت الجزر البريطانية لفترة طويلة وعلى الخرائط القديمة نهاية للعالم المعمور من جهه الغرب ولكن بعد إكتشاف الأمريكتين فى القرن الخامس عشر الميلادى برزت أهمية الموقع

الجغرافى لبريطانيا المطل على المحيط الأطلسى. وتسلك معظم الخطوط الجوية والملاحية العالمية طريقها عبر موانى ومطارات بريطانيا عند الإنتقال بين العالمين القديم والجديد وصار ميناء لندن البحرى ومطاراتها الدولية من أهم مراكز طرق النقل العالمية.

وتتميز المسطحات البحرية حول الجزر البريطانية بضحولتها وغناها بالثروة السمكية وخاصة فى بحر الشمال. كما لا تتعرض مياه موانيها للتجمد وتظل مفتوحة للملاحة والتجارة الدولية طوال فترات مما زاد من أهمية موقع الجزر البريطانية وجعلها تحتل مكانة مهمة بين أقاليم العالم المختلفة .

جيولوجية الجزر البريطانية وملامحها التضاريسية:

تتنوع الظاهرات التضاريسية فى الجزر البريطانية تبعاً لتنوع التكوين الصخرى والبنية الجيولوجية فيها. وتشغل الصخور الرسوبية مساحات واسعة فى الجزر البريطانية بالنسبة للصخور الأخرى. وتتألف صخور الجزر البريطانية من أربعة تكوينات جيولوجية رئيسة تتمثل فى الآتى:



شكل (٧٧) البنية الجيولوجية في الجزر البريطانية

أ- تكوينات ما قبل الكمبري: Pre-Cambrian

وتحتل القسم الشمالى والشمالى الغربى من اسكتلنده وشمال غرب أيرلنده.

جرامبيان، وبشمال إيرلنده وجنوبها الشرقى بمرتفعات ويكلو كما تظهر بعض السدود الجارنيتية فى جنوب غرب شبه جزيرة كورنول وظهرت هذه الهضاب النارية الجوفية على السطح بعد تعرضها لحركات الرفع.

وتشكلت هذه التكوينات الصخرية بحركات رفع تكتونيه بانيه للجبال والمرتفعات خلال فترات مختلفة من التاريخ الجيولوجى ومن أظهر هذه الحركات ما يلى:

١- **حركات ما قبل الكمبري** Pre-Cambrian والتى يطلق عليها اسم الحركات الألبية اللويزية ewisian dold وتتألف من حركتين ثانويتين فى أقصى شمال غرب اسكتلنده هما:

(أ) الحركة المالفرنيه Malvernian.

(ب) الحركة الشارنية Charnian.

وتتمثل محاور التواء هذه الحركات فى اتجاه عام من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى فى أقصى شمال غرب اسكتلنده. ومجموعة جزر هبريدز الخارجية Outer Hebrides ويتمثل فى هذا النطاق صدع كبير له نفس اتجاه محاور الالتواءات ويعرف بأسم صدع مبنش Mimch Fault.

٢- الحركات الكاليدونية: Caledonian

وتشغل القسم الأكبر من اسكتلنده وشمال إيرلنده وتمتد محاور التواءاتها فى إتجاه عام من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى وتتمثل فى اسكتلنده فى مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ومرتفعات جرامبيان Grampian.

وتأثرت هذه الألتواءات بحركات صدعية كبرى لها نفس أتجاه محاور الالتواءات. ومن أشهر الصدوع الرئيسية فى هذا النطاق صدع موين Moine Thrust الذى يتمد من مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ويظهر امتداده فى أقصى شمال غرب إيرلنده. وصدع جلين الكبير Great Glen Fault الذى

يشتغل الأراضى المنخفضة نسبياً والذى يحتل السهل الاسكتلندى ويمتد هذا الصدع فى اتجاه عام من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى ممثلاً فى خليج موراى Moray ثم سهول جلين Glen More إلى خليج لورين Lorne حيث يظهر هنا عند رأس هذا الخليج قمة جبل بن نفيس (٤٤٠٦ قدم – ١٣٤م) أعلى مرتفعات اسكتلنده .

٣- الحركات الهرسينية:

وهذه لها أسماء عديدة حسب المناطق التى تتمثل فيها من بينها الحركات الفارسكية Variscan ،والألتيد Itaid والأرموركية Aromrican وتتمثل هذه الحركات التى شغلت نهاية الزمن الجيولوجى الأول فى نطاقين رئيسيين بالجزر البريطانية هى:

(أ) النطاق الشمالى، وتمتد ماحور الألتواء هنا فى إتجاه عام من الشرق إلى الغرب وخاصة فى جنوب اسكتلنده فى منطقة المرتفعات الجنوبيةSouthern Uplands ومرتفعات جالواى Galloway، كما تظهر نطاقاتها كذلك فى شمال شرق إيلنده الحرة، وهضاب جنوب بلفاست فى شمال إيرلنده .

(ب) النطاق الجنوبى، ويشغل غرب ويلز فى مرتفعات كمبريات Cam-brian وجنوب شرق إيرلنده فى مرتفعات ويكلو Wicklow .

٤- الحركات الألبية: Alpine

وهذه شغلت القسم الأوسط من الزمن الثالث وزاد نموها خلال عصر الميوسين وتتخذ محاورها إتجاهين هما:

(أ) إتجاه شمالى شرقى جنوبى غربى موازيا لمحاور الإلتواءات القديمة وهذه المحاور لا تظهر إلا فى نطاقات صغيرة محدودة، بجوار مناطق المرتفعات القديمه. كما تظهر فى جنوب إنجلترا على شكل محاور شمالية شرقية – جنوبية غربية ممثلة فى مرتفعات نورث امبتون Northampton (جنوب شرق برمنجهام)، وكوتزولد Cotswolds (شمال شرق بريستول) ومرتفعات تشيلترن Chiltern (شمال غرب لندن) .

(ب) اتجاه شمالى جنوبى ويظهر فى إعادة رفع مرتفعات البنين pen-nine Mts. (كانت بداية رفعها فى نهاية الزمن الجيولوجى الأول) فى أنجلترا والتى تمتد فى أواسط إنجلترا فيما بين جنوب مرتفعات شافيوت Cheviot Hills شمالاً (عند الحدود الإدارية بين إنجلترا واسكتلنده) وتنتهى ملامحها عند شمال برمنجهام.

الجزر البريطانية خلال عصر البلايوستوسين

على الرغم من أن صخور الجزر البريطانية تتألف من أنواع متباينه من التكوينات الصخرية التى ترجع نشأتها إلى أمنه جيولوجية مختلفة أقدمها صخور ما قبل الكمبرى ، إلا أن أكثر من ثلاثة أرباع سطح الجزر البريطانية قد تشكل بواسطة أثر فعل الجليد خلال عصر البلايوستوسين.

وتدل رواسب الركامات الجلدية ورواسب الطفل الجليدى على أن الجليد تراجع عن الجزر البريطانية خلال عدة فترات غير جليدية كانت تقع بين الفترات الجليدية التى يتقدم فيها الجليد، وتتمثل أقدم الرواسب الجلدية عند الركامات النهائية الواقعة إلى المشال من مرتفعات كوتزولد، وشيلترن، أى من مصب الثيمز فى الشرق إلى مصب السيفرن Severn فى الغرب . ويطلق على هذه الرواسب الجليدية القديمة تعبير «الرواسب القديمة» older Drift. أما الرواسب الجلدية الأحدث عمراً فتعرف باسم «الرواسب الحديثة» Newer Drift وهذه تتمثل فى مناطق متفرقة من الجزر البريطانية تقع إلى الشمال من وسط إنجلترا، وتشغل معظم شمال ووسط ويلز، وإيرلنده. (شكل ٧٨).

ومن دراسة خصائص رواسب الطفل الجليدى وتركيبه والخدوش التى تتمثل فى المفتتات الصخرية، والاتجاه العام لرواسب الكثبان الجليدية أمكن تحديد الاتجاهات التى أتت عن طريقها الغطاءات الجليدية فى الجزر البريطانية والتى تتمثل فيما يلى(١):

(أ) الغطاءات الجليدية الشرقية الاسكنديناڤية وتنتشر رواسبها فى سهول شرق إنجلترا.

(١) حسن أبو العينين «أصول الجيومورفولوجيا» الطبعة الحادية عشرة – الإسكندرية (١٩٩٥).

(ب) الغطاءات الجليدية الشمالية، حيث تشعبت الغطاءات الجليدية من الحلبات الجليدية لمرتفعات جرامبيان ومرتفعات ليك ديستركيت. وتنتشر رواسب هذه الغطاءات فى سهول اس؛تلنده وغرب يوركشير وشمال ويلز وشمال إيرلنده.

(جـ) الغطاءات الجليدية الجنوبية، وتركزت فى مرتفعات البنين الجنوبية ومرتفعات ويلز، وانحدرت رواسبها إلى الزراضى السهلية المجاورة لها.



شكل (٧٨) الركامات الجليدية ومراحلها في الجزر البريطانية

(د) الغطاءات الأيرلندية، حيث تركز الجليد فى شمال إيرلنده وإنساب إلى المناطق السهلية الجنوبية.

أما معظم وادى الثيمز والأجزاء الجنوبية بما فيها شبه جزيرة كورنول فلم تتغط بالجليد خلال أ يمن فترات الجليد البلايوستوسينى ، ومن ثم تعد هذه المناطق شبه جليدية Periglaciated Regions، وهذه تشكلت ظواهرها التضاريسية خلال عصرالبلايوستوسين بواسطة تتابع تأثير فترات التجمد والذوبان إلى المناخ القارى البارد الذى يميز المناطق التى كانت مجاورة للجليد.

وقد لاحظ الأستاذ زوينر Zeuner فى عام ١٩٥٩ ، عدة أدلة تثبت حدوث أربع فترات جليدية فى بريطانيا تفصل بينها فترات أخرى غير جليدية، وقد أطلق زوينر على الفترات الجليدية من الأحداث إلى الأقدام ما يأتى:

١- الفترة الجليدية الأخيرة : Last Glaciation

وتقابل فترة الفيرم فى جبال الألب.

٢- فترة جليد بانالتميت : Penualtimate Glaciation

وتقابل فترة الريس فى جبال الألب.

٣- فترة جليد أنتى بانالتميت : Ante-pemua;rima te Glaciation

وتقابل فترة المندل فى جبال الألب.

٤- الفترة الجليدية المبكرة : Earlty Glaciation

بل فترة الجينز فى جبال الألب.

وقد لاحظ الأستاذ ويست West فى عام ١٩٦١ حدوث نفس هذه المراحل فى شرق إنجلترا أما فى أواسط إنجلترا فقد أكدت الدراسات حدوث الفترتين الجليديتين «وهما فترتا الريس والفيرم فى جبال الألب» وقد أطلق إدوارد فى عام ١٩٥٠ على الفترة الجليدية القديمة اسم «جليد إسترن» . Eas ern Glaciation أو الإرسابات الجليدية القديمة lder Drift، أما الفترة أما

الفترة الجليدية الحديثة فأطلق عليها فترة «دال» Main Dales Glaciation أو الإرسابات الجليدية الحديثة Newer Drift.

وقد أوضح الكاتب فى عام ١٩٦٤ بأن المرتفعات الجنوبية الشرقية لجبال البنين وخاصة فى حوض ألدن on Basin، وكذلك فى جنوب إنجلترا وشبه جزيرة كورنول، لم تتغط بالرواسب الجليدية فى أى فترة من الفترات، وأنها تعد مناطق شبه جليدية periglaciated[1] .

تضاريس الجزر البريطانية

تتنوع ظواهر السطح من مكان إلى آخر بالجزر البريطانية تبعاً لتنوع التركيب الصخرى والحركات التكتونية التى تعرضت لها الجزيرة وعوامل التعرية المختلفة التى تشكلها. وعلى أساس هذا التنوع يمكنأن نميز أربعة أقاليم تضاريسية تتمثل فيما يلى:

١- **إقليم اسكتلنده** : ويشمل القسم الشمالى من الجزر البريطانية الواقع إلى الشمال من مرتفعات شافيوت. وتتزلف صخور المنطقة عامة من تكوينات ما قبل الكمبرى وتكوينات بادية الزمن الجيولوجى الأول. ومن ثم فرن صخورها تعرضت لعمليات التحول الشديدة وتداخل فيها كثير من السدود والعروق النارية. وتتميز سواحلها الشرقية بالخلجان الطويلة الكبيرة ممثلة فى خليج موارى فى الشمال، وخليج فورث فى الجنوب (تقع عليه مدينة أدنيره) أما سواحل الإقليم الغربية فيميزها ظاهرة الفيوردات تبعاً لتشكيلها الشديد بفعل الجليد البلايوستوسينى. هذا إلى جانب مجموعات الجزر العديدة المجاورة للساحل والتى تقطعت أصلاً من صخور شمال غرب اسكتلنده مثل مجموعات جزر هبريدز الخارجية، وهبريدز الداخلية. ويتألف إقليم اسكتلنده من ثلاث وحدات جيومورفولوجية ثانوية هى:

(أ) إقليم شمال اسكتلنده : وهو إقليم جبلى مرتفع شديد التضرس تأثر بالحركات اللويزية القديمة جداً والكاليدونية فى الزمن الجيولوجى الأول وتمتد الجبال فى إتجاه عام من الشمال الشرقى رلى الجنوب الغربى

(1) Abou El- Enin, H.S., "Surface fprms in the Upper Don Valley-Southwest YYorkshire". ph. D. Thesis. Univ. Sheffield (1964).

ممثلة فى مرتفعات شمال غرب اسكتلنده ومرتفعات جرامبيان ويفصل بينهما أخدود جلين مور Glen More الذى يمتد على طول صدع جلن الكبير. ويزيد منسوب هذه المرتفعات ٣٠٠٠ قدم وأعلى ذراها يتمثل فى جبل بن نفيس Ben Nevis (٤٤٠٦ قدم) وبن ماكدوى Ben Macdhui (٤٢٩٦قدم – ١٣٠٩ متر) (شكل ٧٩).

(ب) إقليم جنوب اسكتلنده : وهو الإقليم الواقع إلى الجنوب من دائرة عرض أدنيرة – جلاسجو حتى الحدود الإدارية مع إنجلترا جنوباً، ويشغله المرتفعات الجنوبية Southern Uplands ويتراوح منسوبه من ١٥٠٠ – ٢٧٥٠ قدم. وأعلى ذراه تتمثل فى قمه «برودلو» Broad Law (٢٧٥٤ قدم) ، وقمة مريك Merrick (٢٧٦٤قدم)، وهو إقليم تأثر بالحركات الهرسينيه بشدة ويقطعه عديده من الأنهار أهمها نهر التويد Tweed الذى يصب فى بحر الشمال، ونهر كليد Clyde الذى يصيب فى خليج كليد عند جلاسجو وأنهار ليدل Liddel وأنان Annan ونبث Nith التى تصب فى خليج سولواى Solway.

(جـ) إقليم وسط اسكتلنده : وهو عبارج منخفض المنسوب (ينحصر بين مرتفعات جرامبيان فى الشمال والمرتفعات الجنوبية فى الجنوب)، ومن ثم يطلق على اسم سهل اسكتلنده وقد تأثر بشدة فعل الصدوع الكبرى وتتشكل تكويناته بالفرشات البازلتية القديمة (ما قبل الزمن الثالث) وتتداخل فيه الخلجان العميقة مثل خليج فورث شرقاً (تقع عليه ادنيره) وخليج الكليد غرباً (تقع عليه جلاسجو). وهو ليس سهلاً مستوياً تماماً بل يتشكل بمجموعات من الهضاب والتلال الصغيرة من بينها مرتفعات سيدلو Sidlaw وأوشيل Ochil وكمبسى Campsie وكورسهيل Cors-hillوبنتلاندهيل pentlandhill.



١- إقليم اسكتلنده

أ- شمال اسكتلنده

ب- وسط اسكتلنده

ج- وسط اسكتلنده

٢- إقليم ويلز؛

٣- إقليم انجلترا

أ- المرتفعات Upland مرتفعات البنين وكورنول.

ب- الأراضي المنخفضة Lowland

ج- السهول الساحلية.

٤- إقليم إيرلنده

شكل (٧٩) الوحدات التضاريسية في الجزر البريطانية

٢- **إقليم ويلز :** تعد ويلز شبه جزيرة هضبة تقع فى غرب الجزر البريطانية، حيث يطل ساحلها الشمالى على البحر الأيرلندى وساحلها الغربى على قنال سان جورج St. Georges وساحلها الجنوبى على خليج بريسنول BrıstolويتألفF جانبها الغربى من مرتفعات عاليه تعرف باسم مرتفعات كمبريان Camberian التى تأثرت بشدة فعل التعرية الجليدية كما هو الحال فى منطقة سيدرادريس Cader Idris (٢٩٢٧ قدم)، ويصل أعلى ذراها فى قمة سنودن Snowdon (٣٥٦٠ قم - ١٠٨٥م) الواقعة فى شمال غرب ويلز. أما القسم الشرقى من ويلز فيتألف من هضاب مرتفعة متقطعة بفعل الأودية النهرية الخانقية العميقة من بينها هضاب رادنور Radnor، وبلاك lack، وبريكون بيكون Brecon Beacons وونلوك Wenlock. ويتقطع الجانب الشرقى من ويلز بعديد من الأودية النهرية العميقة أكبرها نهر سفرن (الذى يمثل رأس خليج بريستول).

٣- **إقليم إنجلترا :** ويشمل هذا الإقليم بقية بريطانيا (دون إيرلنده) أى المناطق الواقعة إلى الجنوب من اسكتلنده وإلى الشرق من ويلز وأهم ما يميزها تضاريسياً وحدتين هما:

(أ) المناطق الجبلية المرتفعة : The Upland

وتتمثل فى مرتفعات البنتين pernnine Mts والتى تمتد على شكل عمود فقرى للجزيرة فيما بين جنوب مرتفعات شافيوت فى الشمال حتى منطقة برمنجهام فى الجنوب وأعلى ذراها منطقة كروسفل Crossfell (٢٩٣٠ قدم) وتمثل هذه الجبال المنابع العليا للأنهار التى تصب شرقاً فى بحر المشال (إلى الشمال من خليج الواش Wash) وغرباً فى البحر الإيرلندى .

وقد ظلت أجزاء كبيرة من هذه التلال فوق منسوب الجليد البلايوستوسينى، ومن ثم تأثرت بفعل التجمد والذوبان (مناطق شبه جليديه تقع بجوار الغطاءات الجليدية)، وتتميز الحواف الجبلية بشدة تعرضها لفعل الشقوق وتكوين التلال المنعزل. بينما هناك مناطق أخرى تأثرت بشدة

بالجليد كما هو الخال بالنسبة لمنطقة ليك ديستريكت (أعلى من ٣٠٠٠ قدم).

هذا إلى جانب بعض الجبال الإلتوائية الواقة فى جنوب إنجلترا والتى تمتد فى إتجاه عام من الشمال الشرقى رلى الجنوب الغربى أو من الغرب إلى الشرق. ومن بينها مرتفعات جنوب إنجلترا (نورث دونز North Downs وسوث دونز South Downs)ومرتفعات شيلترن التى تحصران بينها منخفض الثيمز وحوض لندن. بينما ينحصر حوض الأوز Ouse بين مرتفعات شيلترن، فى الجنوب ومرتفعات كوتزولد، ونورث أمبتون فى الشمال.

(ب) المناطق السهلية المنخفضة : The Lowlands

وهى عبارة عن المناطق التى تقع تحت أقدام مرتفعات البنين والتى يقل منسوبها عن ٧٥٠ قدم. ويتمثل فى سهول يوركشير (وادى يورك Vale of York) ولنكونشير فى الشرق، وسهول ششير eshire حول منطقة ليفربول فى الغرب. أما جنوب مرتفعات البنين فتظهر سهول الواش وسهول حنوب شرق إنجلترا .

ويقطع هذه السهول عديد من المجارى النهرية من بينها نهر ترنت Terent وروافده الذى يصب فى خليج همبر Humber ، ونهر أوز Ouse وروافده الذى يصب فى خليج الواش، ونهر الثيمز الذى يصب فى خليج الثيمز.

٤- إقليم جزيرة إيرلنده: تنفصل جزيرة إيرلنده عن بقية أراضى بريطانيا العظمى بواسطة البحر الأيرلندى، وتتألف الجزيرة عامة من تكوينات القسم الأخيرة من الباليوزوى فى حين أطرافها الشمالية تتألف من صخور ما قبل الكمبرى، وتشكلت بدورها بالحركات الكاليدونية القديمة. أما الحركات الهرسينية فيظهر تأثيرها فى مرتفعات ويكلو فى جنوب شرق إيرلنده. كما تشكلت الجزيرة بالجليد البلايوستوسينى ، وغطيت برواسب جليدية متعددة، وتكونت فيها البحيرات الجليدية التى تميز حوض بلفاست وبحيرات وسط إيرلنده، والبحيرات الواقعة شمال خليج جالواى على لاساحل الغربى. أما ساحلها الغربى فقد تشكل بدوره بظاهرة الرياس rias وهى الخلجان الطولية المتداخلة فى اليابس، وتظهر بشكل واضح فى جنوب غرب

إيرلنده. وتحيط بجوانب الرياس سلاسل جبلية، لم تستطيع مياه البحر (بعد ذوبان الجليد) أن تغطيها.

وتتقطع الجزيرة بعديدة من المجارى النهرية أهمها شانن Shannon وروافده الذى يصب فى جليخ شانن على الساحل الغربى، ونهر بان Bann الذى يصب عند الساحل الشمالى للجزيرة، ونهر باروا arrow الذى يصب عند الساحل الجنوبى الشرقى للجزيرة.

مناخ الجزر البريطانية

يتنوع مناخ الجزر البريطانية من مكان إلى أخر تبعاً لعدة عوامل يمكن أن نلخصها فى الآتى:

١- موقف الجزر البريطانية فيما بين دائرتى عرض ٥٠ ، ٦٠ ° شمالاً، جعلها تتزثر بالمناخ المعدتل البارد والبارد، وتنخفض درجة الحرارة فيها كلما اتجهنا نحو الشمال.

٢- حيث أنها عبارة عن جزر تشرف على المحيط الأطلسى، فإنها تعد أكثر أجزاء القارة الزوربية تأثرياص بالمناخ البحرى.

٣- تتأثر حرارة المناطق الساحلية فيها بالتيارات البحرية الدفيئة فى المحيط الألسى الشمالى ومن ثم فإن سواحلها الغربية أدفأ من سواحلها الشرقية.

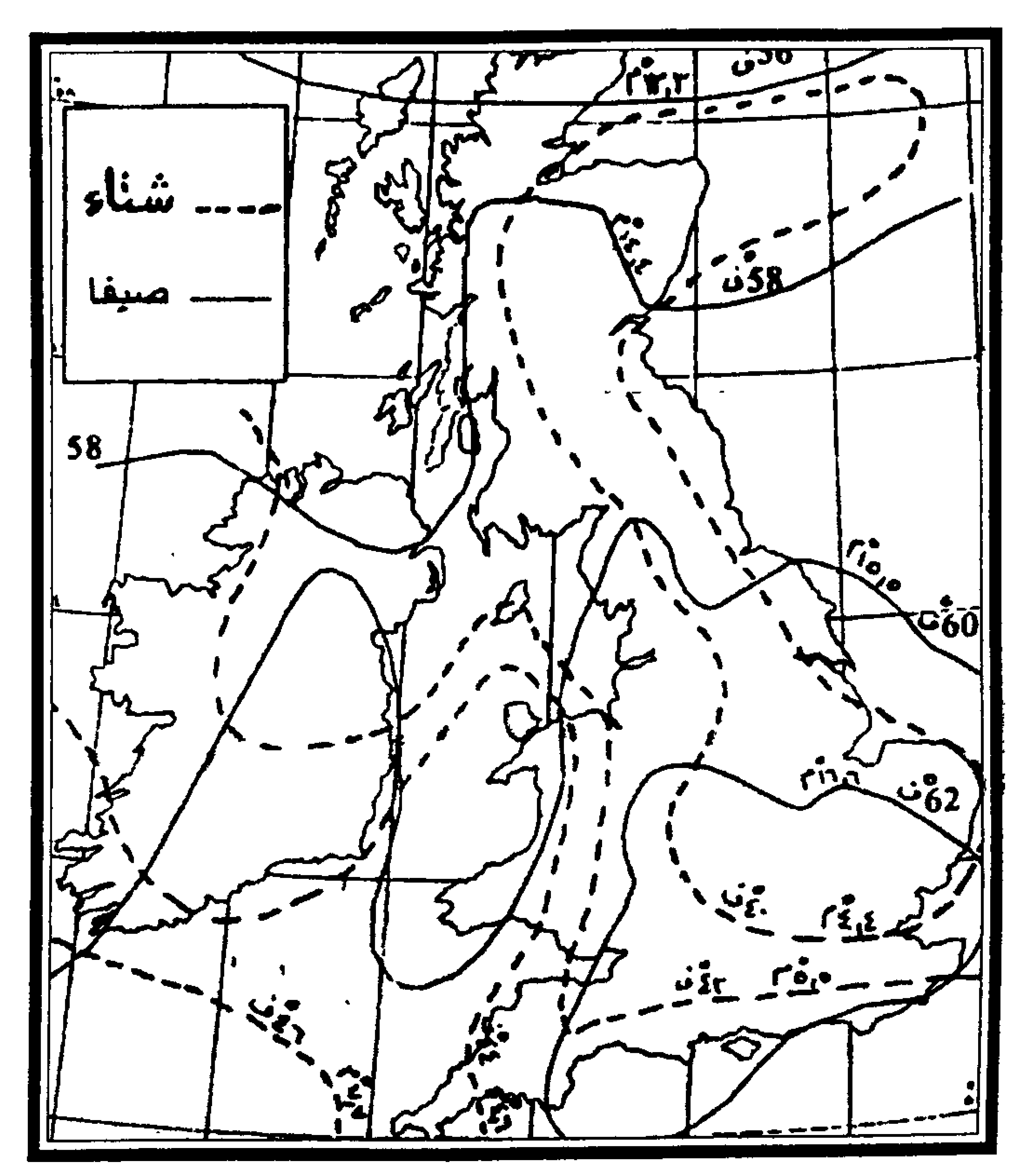
٤- تبعاص لامتداد البنين فى إتجاه عام من الشمال إلى الجنوب فى إنجلترا وهبوب الرياح العكسية طوال العام على الجزر من الغرب إلى الشرق فإن أكبر كميات الأمطار تسقط على الجانب الغربى حيث تتراوح كمية المطر السنوى هنا من ٤٠ - ٦٠ بوصة فى حين تقل كمية الأمطار السنوية الساقطة على الجانب الشرقى إلى الشرق من مرتفعات البنين عن ٣٠ بوصة.

٥- يتأثر القسم الشمالى من الجزر البريطانية (خاصة اسكتلنده) بالكتلة الهوائية القطبية الباردة خلال فصل الشتاء، مما يؤدى إلى إنخفاض درجة حرارة تلك المناطق خلال هذا الفصل.

٦- يتميز طقس الجزر البريطانية بتغيره من ساعة إلى أخرى، ويعزى ذلك

إلى يتأثريها بعدد كبير من الانخفاضات الجوية التى تصاحب الرياح العكسية التى تهب على الجزر البريطانية طول العام.

وفيما يلى حيث مختصر عن عناصر مناخ الجزر البريطانية وظروفها المناخية العامة.

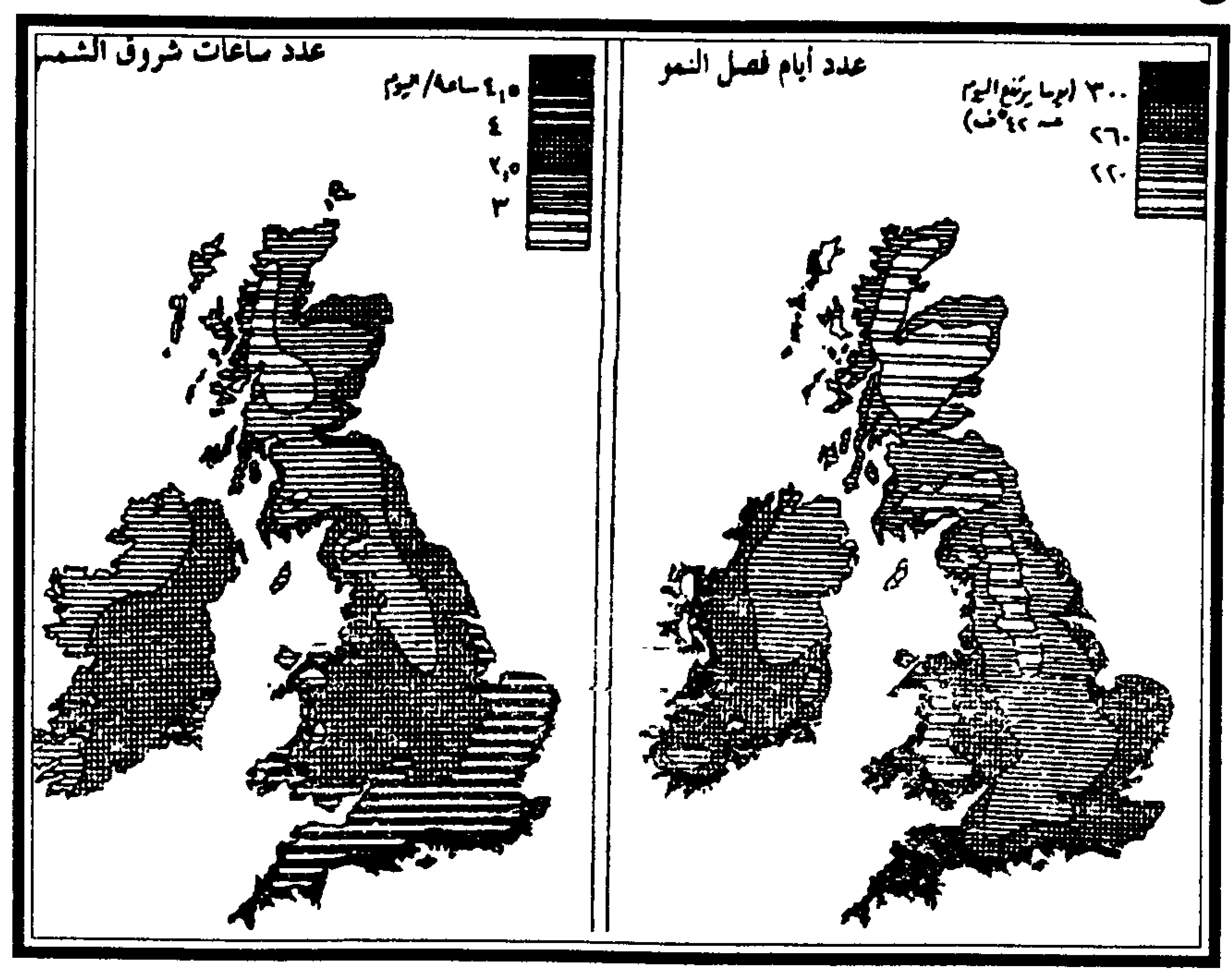


شكل (٨٠) خطوط الحرارة المتساوية صيفاً وشتاء في الجزر البريطانية

(أ) الحرارة:

خلال فصل الشتاء: تتعامد الشمس على مدار الجدى خلال هذا الفصل ومن ثم تنخفض درجة الحرارة فوق الجزر البريطانية. ومع ذلك فلا تخفض درجة الحرارة عن الصفر المئوى (٣٢ °ف)إلا فوق المرتفعات الاسكتلنديه فى الشمال . وتنخفض درجة الحرارة فى إتجاه فى إتجاه عام من الجنوب إلى الشمال كما أنها أكثر إنخفاضاً فى المناطق الجبلية المرتفعة عنها

بالمناطق السهلية. وأعلى درجات الحرارة خلال هذا الفصل تتمثل فى السواحل الجنوبية لانجلترا وجنوب شبه جزيرة كورنول والسواحل الجنوبية لإيرلنده، حيث تزيد الحرارة هنا عن ٤٢° ف.أما فى جنوب إنجلترا ممثلاً فى حوض الثيمز، ومنطقة ايست انجليا East Anglia، ومعظم أجزاء ويلز، وإيرلنده فتتراوح درجة الحرارة هنا من ٣٨ - ٤٠° ف. وتنخفض درجة الحرارة فوق مرتفعات البنين ومنطقة ليك ديستريكت حيث تتراوح درجة الحرارة خلال هذا الفصل من ٣٢ - ٣٦° ف. ويلاحظ أن السواحل الغربية للجزر البريطانية أدفأ من السواحل والسهول الشرقية خلال فصل الشتاء وذلك بسبب تأثير التيارات البحرية الدفيئة. ومن ثم فإن حرارة السهول الغبرية تتراوح من ٣٨ - ٤٠° ف فى حين تتراوح فى السهول والسواحل الشرقية من ٣٦ - ٣٨ ° ف.



شكل (٨١) طول فصل النمو في الجزر البريطانية وعدد ساعات شروق الشمس يومياً.

خلال فصل الصيف: تتعامد الشمس على مدار السرطان وترتفع درجة

حرارة الجزر، بحيث لا تظهر فيها أى منطقة تنخفض درجة حرارتها عن الصفر المئوى. فالمناطق الجبلية المرتفعة فى الشمال فى اسكتلنده تتراوح درجة حرارتها من ٥٠ – ٥٤ °ف، بينما تبلغ درجة حرارة مرتفعات البنين وويلز ومعظم وسط إيرلنده وشمالها من ٥٤ – ٥٨ ف . ويعد وسط إنجلترا وجنوبها وجنوب شرق جزيرة أيرلنده أدفأ أجزاء الجزر البريطانية خلال هذا الفصل حيث تزيد درجة الحرارة هنا عن ٦٠° ف.

وفيما يتعلق بعدد ساعات شروق الشمس nshine خلال اليوم فإن نصيب جنوب إنجلترا أكثر من أى جزء آخر حيث تزيد عدد ساعات شروق الشمس هنا عن ٤ ساعات فى اليوم. أما فوق مرتفعات البنين وشمال غرب إيرلنده ومرتفعات اسكتلنده فيبلغ متوسط عدد ساعت شروق الشمس نحو ٣ ساعات يومياً، فى حين يتراوح عدد ساعات شروق الشمس فى السهول الشرقية والغبرية على جانبى مرتفعات البنين ومعظم ويلز ،معظم أواسط إيرلنده من ٣,٥ – ٤ ساعات يومياً. (شكل ٨١).

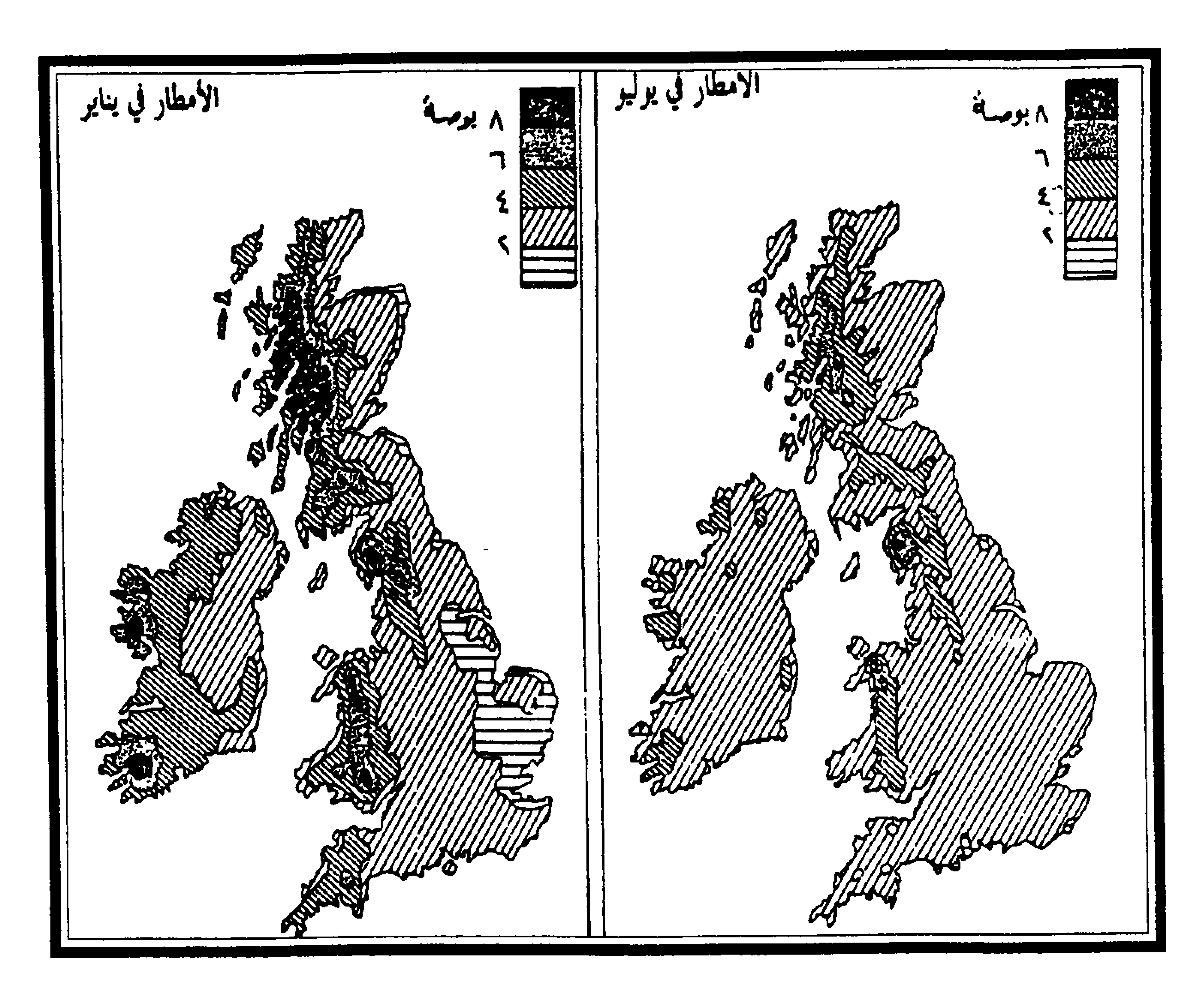
وقد نجم عن تنوع درجة الحرارة وعدد ساعات شروق الشمس إختلاف فى طول فصل النمو حيث تزداد طول فترة الإنبات فى جنوب إنجلترا وشرقها وسهول ويلز وجنوب ووسط إيرلنده وتزيد هنا عن ٢٦٠ يوماً فى السنة. ويقل فصل النمو عن ٢٢٠ يوماً فى السنة فوق المرتفعات الاسكتلندية ومرتفعات البينين ومرتفعات كمبريان فى ويلز. أما الشمال إيرلنده واسهول الواقعة إلى الشرق وإلى الغرب من مرتفعات البنين فيتراوح طول فصل النمو هنا من ٢٢٠ – ٢٦٠ يوماً فى السنة.

(ب) الضغط الجوي والرياح والأمطار:

خلال فصل الشتاء: تتأثر الجزر البريطانية بعدة نطاقات مختلفة من الضغط الجوى تتمثل فى منطقة الضغط الجوى المنخفض التى تتركز فوق أيسلنده، ومنطقة الضغط الجوى المرتفع جزر أزورس ومنطقة الضغط الجوى.

المرتفع فوق شرق أوربا. ومن ثم تهب الرياح العكسية الغربية على

الجزر البريطانية إلا أن هذه الرياح لا تتوغل كثيراً فى الداخل خلال هذا الفصل تبعاً لتركز منطقة الضغط الجوى المرتفع فى شرق القارة. وتكثر الأمطارفوق الجانب الغربى من الجزر البريطانية كما يزداد سقوطها فوق السفوح الغربية لمرتفعات البنين وغرب اسكتلنده. وبعد الجانب الشرقى من الجدر البريطانية أقل المناطق مطراً خلال هذا الفصل. وتتعرض الجزر البريطانية لسقوط الثلج خلال فصل الشتاء، ويكثر تساقطه فوق المناطق المرتفعة أكثر منه فى المناطق المنخفضة. وتتراوح عدد أيام سقوط الثلج فوق جبال اسكتلنده ومرتفعات البنين ومرتفعات ويلز من ٢٠ إلى أكثر من ٥٠ يوماً فى السنة، فى حين يقل عدد الأيام الساقط الثلج خلالها عن ١٠ أيام فى جنوب إنجلترا، ومعظم جزيرة إيرلنده. (شكل ٨٢ أ).



شكل (٨٢أ، ب) كمية المطر الساقطة

في شهري يناير ويوليو في الجزر البريطانية

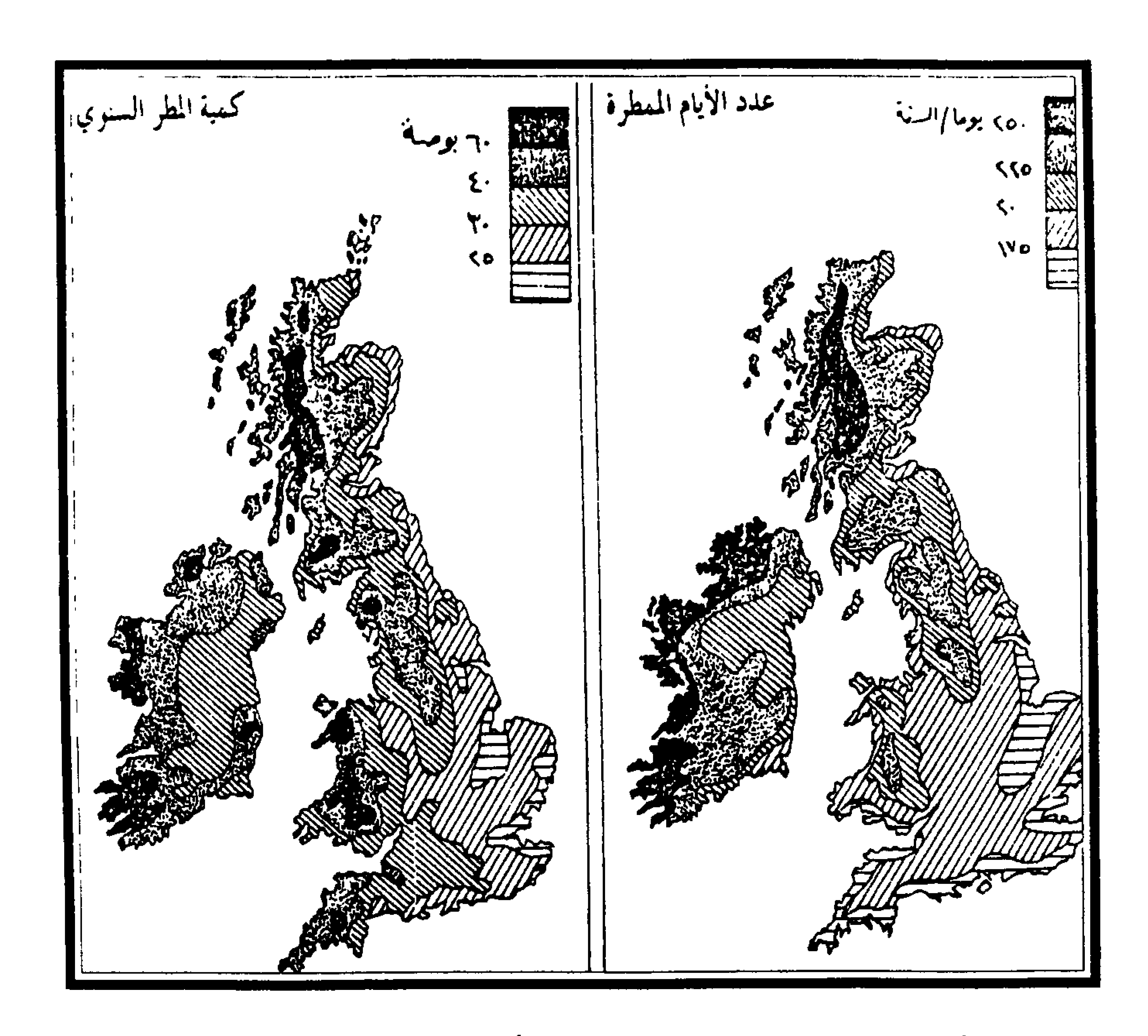
أما خلال فصل الصيف فتتركز فوق أيسلنده منطقة من الضغط

المنخفض كما تتركز أيضاً منطقة من الضغط الجوى المرتفع فوق جزر أزورس، وتتزحزح نطاقات الضغط الجوى نحو الشمال تبعاً لحركة الشمس الظاهرية إذا ا قورنت بمناطق تركزها خلال فصل الشتاء. أما فى شرق أوربا فيتركز عليها صيفاً منطقة واسعة من الضغط المنخفض تعمل على جذب الرياح العكسية إلى داخل القارة. ومن ثم يمكن للرياح العكسية التوغل داخل القارة صيفاً إلا أن أمطارها خلال هذا افصل أقل من كمية الأمطار الساقطة خلال فصل الشتاء (شكل ٨٢) وتسقط الأمطار فوق الجزر البريطانية خلال فصل الصيف على شكل رخات خفيفة تستمر ساعات ثم تشرق بعدها الشمس. ومن ثم فإن الطقس سريع التغير خلال فصل الصيف على الرغم من إرتفاع درجة الحرارة وتعزر الأمطار الساقطة كذلك فوق مرتفعات ويلز ومرتفعات البنين واسكتلنده أكثر من بقية الأراضى البريطانية الأخرى. وعلى هذا الأساس يمكن أن نلخص التوزيع السنوى للأمطار فوق الجزر البريطانية فيما يلى: (شكل ٨٣).

(أ) أكثر الأجزاء مطراً تتمثل فى المناطق الجبلية المرتفعة من مرتفعات اسكتلنده، والبنين وويلز وغرب إيرلنده حيث تزيد كمية الأمطار الساقطة من ٤٠ إلى أكثر من ٦٠ بوصة.

(ب) تقل كمية الأمطار السنوية الساقطة فوق جنوب وشرق إنجلترا الواقعة فى ظل المطر حيث لا تزيد الأمطار هنا عن ٣٠ بوصة بل تقل عن ٢٥ بوصة فى السنة حول مصب خليج الثيمز وحول منخفض الواش.

ويلاحظ أن هناك علاقة بين كمية الأمطار السنوية الساقطة وعدد الأيام الممطرة. فحيث تزيد كمية الأمطار يزداد كذلك عدد الأيام الممطرة خلال السنة. وفوق مرتفعات اسكتلنده وغرب اسكتلنده يزداد عدد الأيام الممطرة عن ٢٥٠ يوماً خلال السنة، بينما تتراوح عدد الأيام الممطرة من ٢٢٥ – ٢٥٠ يوماً فوق إيرلنده وويلز ومرتفعات البنين، فى حين تقل عدد الأيام الممطرة عن ٢٠٠ يوم فى وسط إنجلترا وجنوبها وشرقها. (شكل ٨٣).



شكل (١٨٣أ، ب) كمية المطر السنوي وعدد الأيام الممطرة في الجزر البريطانية

النبات الطبيعي

من الصعب دراسة النبات الطبيعى فى الجزر البريطانية تبعا لإزالة معظم هذه الغطاءات الطبيعية وإحلال حشائش الرعى والمحاصيل الزراعية محلها .ويرجع بأن معظم الأراضى المنخفضة المنسوب فى بريطانيا كانت مغطاه بغابات نفضية كثيفة وخاصة أشجار البلوط Oak وشجر لسان العصفور Ashوالزان Beechوالتامول Birch. بينما تقل نمو هذه الأشجار فى المناطق المنخفضة المغطاة بالمستنقعات كما هو الحال بالنسبة لإقليم الفن Fen ومستنقعات رومنى Romney Marsh .ولذلك يرجع الكتاب بأن سكان بريطانيا القدماء كانوا يفضلون العيش فوق المناطق المرتفعة نسبياً ، وتجنبوا العيش فوق السهول المنخفضة التى كانت تنتشر فيها المستنقعات ولكن فى الوقت الحاضر نادرا مانشاهد الغابات فى الأراضى الهضبية المنخفضة ، حيث تعرضت الغابات لعمليات القطع المستمر وحلت محلها الزراعة أو

أعمال الرعى .ولكن مع هذا فقد حرص سكان البلاد على الاحتفاظ ببقاع شجرية صغيرة تمثل مناطق متنزهات وطنية Park-Like ، كما تعمل الحكومة فى الوقت الحاضر على إعادة إنبات بعض الغابات وخاصة على السفوح الجبلية الشديدة الإنحدار .ويوضح الجدول التالى بيان بالنسبة المئوية لمساحة الغابات وأراضى الرعى فى بريطانيا حسب بيانات عام ١٩٩١ .

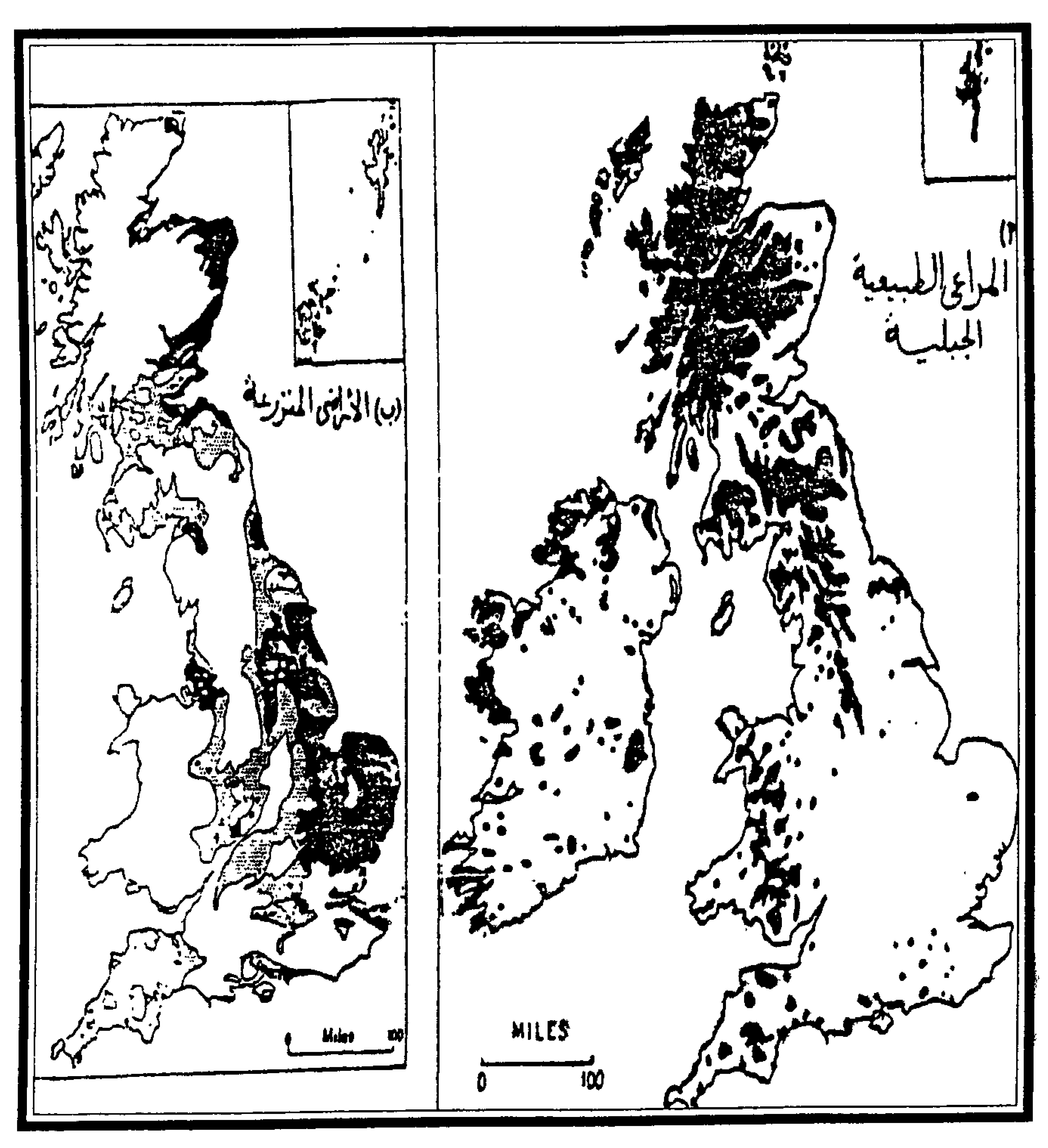
الإقليم	أراضي الغابات٪	المراعي الفصلية ٪	المراعي الدائمة ٪	أراض مستغلة أساسا في الزراعة ٪	أراض أخري ٪
إنجلترا	٦	٨	٢٨	٤٠	١٨
ويلز	٦	٢٧	٢٩	٢١	١٧
اسكتلنده	٧	٥٧	٦	١٧	١٣
شمال إيرلنده	١,٧	٢١	٣١,٣	٣٦	١٠
كل المملكة المتحدة	٦,٤	٢٩	٢٢	٣٠	١٣
جمهورية إيرلنده	١,٧	–	٤٥,٣	٢٣	٣٠

ويلاحظ من دراسة هذا الجدول أن نسبة مساحة الغابات قليلة جداً بالنسبة لإجمالى مساحة الجزر البريطانية .وتستورد إنجلترا كل حاجتها من الأخشاب من الخارج . وعملت الدولة على إنشاء « الهيئة العامة للغابات » بعد الحرب العالمية الأولى وذلك للحفاظ على ثروة البلاد القومية ، واستطاعت هذه الهيئة زراعة نحو مليون إكر بالغابات من الأشجار المخروطية ذات الأخشاب اللينة .

الإنتاج الاقتصادي في المملكة المتحدة

تبعاً لوقوع الجزر البريطانية فى الأقاليم المناخية الباردة وقلة مساحة السهول فيها فإن المساحة الزراعية فيها محدودة وتعتمد المملكة المتحدة على اسيراد معظم المواد الغذائية التى تحتاج إليها من الخارج .وحتى السبعينات من القرن ٢٠ كان الدخل الزراعى يأتى فى المرتبة الثانية بعد الدخل من الإنتاج الصناعى والتعدينى من إجمالى الدخل القومى .واليوم لا تمثل قيمة

الدخل الزراعى سوى نحو ٦٪ فقط من إجمالى الدخل القومى ، وتغيرت الأنشطة الاقتصادية وصارت أهم عناصر هذا الدخل تتمثل فى العائد من أعمال البنوك Bankingوالأعمال المالية وتوظيف رؤوس الأموال وخدمات التأمين والنقل البحرى والإستثمارات البريطانية فى دول الكومنولث (وخاصة استراليا وكندا والهند)والولايات المتحدة الأمريكية وجنوب أفريقيا والدخل من السياحة . هذا إلى جانب الدخل من الإنتاج الصناعى والتعدينى ونفط بحر الشمال وغازاته الطبيعية .



شكل (١٨٤أ، ب)الأراضي المنزرعة والقابلة للزراعة وتلال المراعي الطبيعية في الجزر البريطانية.

وتتركز المناطق الزراعية فى السهول الشرقية من إنجلترا حيث التربة الخصبة نسبياً والأراضى المستوية السطح ذات الأمطار المتوسطة الكمية وكذلك فى مقاطعات شرق إنجلترا فى لينكولن Lincolnshire ونوتنجهام Nottingham Shireونورفولك Norfolk وسفولك Suffolkوكمبردج Cam-bridgeوإسكس Essexوالسهول الشرقية فى اسكتلنده وفى السهول الفيضية بالوادى الأوسط فى اسكتلنده .(شكل ٨٤ ب).

وتسود المراعى التجارية الدائمة فوق الأراضى الهضبية فى وسط إنجلترا وجنوب اسكتلنده وفى شبه جزيرة كورنول فى حين تنتشر المراعى الطبيعية Rough Pastureفوق المناطق الجبلية من مرتفعات اسكتلنده وفوق سفوح مرتفعات البنين Penninesوويلز وغرب إيرلنده . (شكل ٨٤أ) .

وتصل نسبة مساحة الأراضى المنزرعة بأشكالها المختلفة نحو ٧ مليون إكر أى نحو ٢٧,٥ ٪ من مساحة المملكة المتحدة فى عام ١٩٩٤ ونسبة مساحة المراعى نحو ٤٥,٧ ٪ (١١ مليون إكر) والغابات والأحراج ١٠ ٪ (٢,٥ مليون إكر)وتعتمد الزراعة على الأمطار الساقطة وتستخدم فيها الميكنة الزراعية ،ويعمل فيها نحو ٢ ٪ فقط من إجمالى عدد الأيدى العاملة فى المملكة المتحدة .ويمكن حصر الملكية الزراعية للأراضى فى المملكة المتحدة فى ثلاثة أنواع هى :

أ- **الملكية الزراعية الصغيرة الحجم** : وتتروح مساحة المزرعة فيها ن ٢٥ إلى ١٢٥ إكر acera(١٠-٥٠ هكتار) وتزرع مثل هذه المزارع عن طريق أصحابها الذين يمتلكون أرضها ، ويمثل هذا النوع من المزارع نحو ٣٥ ٪ من إجمالى مساحة الأراضى المنزرعة .

ب- **الملكية الزراعية المتوسطة الحجم** : وتتزواح مساحة المزرعة فيها من ١٢٥ إلى ٦٢٠ إكر (٥٠ -٢٥٠ هكتار) وتزرع هذه المزارع عن طريق التعونيات الزراعية ويمثل هذا النوع من المزارع نحو نصف مساحة الأراضى المنزرعة فى المملكة المتحدة .

جـ-**الملكية الزراعية الكبيرة الحجم** : وتزيد مساحة المزرعة فيها عن ٢٥٠ هكتار ويمتلك النبلاء معظم هذه الأراضى التى تمثل نحو ١٥ ٪ من إجمالى مساحة الأرض المنزرعة .

وعند الزراعـة يلتـزم الزراع فـى المملكة المتـحـدة بإتبـاع نظام الدورة الزراعية الخماسية وقد كان هذا النظام متبعاً منذ فترة العصور الوسطى ولكن بصورة مختلفة .ويوضح الجدول الآتى نظام الدورة الزراعيـة خلال سنواتها الخمس .

سنوات الدورة الزراعية	نظام الدورة الزراعية في العصور الوسطي	الدورة الزراعية حسب نظام نور فلك القديم	الدورة الزراعية حديثا في بريطانيا
السنة الأولى	أرض بور	برسيم	برسيم -حشلئش الرعى
السنة الثانية	شيلم أو قمح	قمح	قمح
السنة الثالثة	شعير أو بسلة	اللفت الكبير القمح(سلجم)Turnip	بطاطس ومحاصيل الدرنيات
السنة الرابعة	-	شعير	شوفان
السنة الخامسة	-	-	شعير

ويتـبين بأن للبرسيم دور مـهم فى الدورة الزراعـيـة حيث تـعيش على جذورة فى التربة بعض أنواع من البكتـريا التى لها القدرة على امتصاص النتروجين من الجو وتحوله إلى غذاء نيتـروجينى يعمل على أبادة خصوبة التربة .وتتميز المزارع البريطانية بأنها من نوع المزارع المختلطة Mixed Farmsالتى تعمل على إنتاج المحاصيل الزراعية إلى جانب العناية بزراعة حشائش الرعى وتربية الماشية فى نفس الوقت، واهتمام المزرعة بمنتجات الألبان . ويوفر هذا النوع من المزارع المواد الغذائية ومنجات الألبان اللازمة لحاجة سكان المدن المجاورة لها . وتهـتم الدولة بإصلاح الأراضى البـور والعمل على أبادة إنتاجيـة الأرض المنزرعة ، وحسب بيانات عام ١٩٩٤ استطاعت بريطانيا أن تنتج نحـو ٥٥ ٪ من حاجتها من المواد الغذائيـة فى حين كان نسبة إنتاجها من هذه المواد أقل من ٣٥ ٪ مما كانت تحتاج إليه منها قبل فترة الحرب العالمية الثانية . وفيما يلى حديث موجز عن إنتاج بعض المحاصيل الزراعية فى بريطانيا .

أ- **القمح** Wheat : من بين أهم الحبوب الغذائيـة فى بريطانيا ويزرع فى

المناطق القليلة الأمطار وتتركز زراعته في شرق إنجلترا وجنوبها الشرقي وخاصة في شرق يوركشير ولينكولن شير ونورفولك وسفولك وإسكس كما تتركز زراعة القمح في جنوب شرق إيرلنده ، وتندر زراعة القمح في المناطق الرطبة الباردة مثل اسكتلنده وغرب إنجلترا وويلز وغرب إيرلنده . وقد انخفضت إنتاجية الأرض الزراعية من القمح في بريطانيا من ٨٠١٣ كجم /هكتار في عام ١٩٩٢ ، على الرغم من زيادة المساحة المحصولية منه خلال نفس هذه الفترة من ١,٧ مليون هكتار إلى ١,٨ مليون هكتار (١) .

وبينما كان إجمالي إنتاج بريطانيا من القمح نحو ٨ ملييون طن في عام ١٩٨١/٧٩ ، ارتفع إلى أقصى إنتاج له في عام ١٩٩٢ وبلغ نحو ١٤ مليون طن ثم انخفض الإنتاج مرة أخرى إلى ١٢,٩ مليون طن في عام ١٩٩٣ وإلى نحو ١٣ مليون طن في عام ١٩٩٤ .وتعد المملكة المتحدة ثاني دول إقليم غرب أوربا إنتاجاً للقمح بعد فرنسا (بلغ إنتاجها نحو ٣٠ مليون طن في عام ١٩٩٤)ويأتي بعدها إنتاج الدول المنخفضة (بلجيكا ولكسمبرج وهولنده)وينتج إقليم غرب أوروبا نحو ٤٠ ٪ من إجمالي إنتاج القمح في أوروبا (١١٩ مليون طن في عام ١٩٩٤) .

ب- الشعير Barley: يزرع الشعير في مناطق واسعة من الأراضي المنخفضة المنسوب في بريطانيا حيث يتحمل ظروف المناخ وانخفاض درجة الحرارة .وقد انخفضت المساحة المحصولية للشعير من ١,٣ مليون هكتار في عام ١٩٩٢ إلى نحو مليون هكتار في عام ١٩٩٤ ويتركز نحو ٣٠ ٪ من هذه المساحة في انجلترا و ٢٠ ٪ منها في اسكتلنده ونحو ٥٠ ٪ من مساحة الشعير تتركز في أيرلنده الشمالية .وتعد بريطانيا ثاني دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للشعير بعد فرنسا (بلغ إنتاجها ٧,٦ مليون طن في عام ١٩٩٤)ورابع دول أوروبا إنتاجا له بعد كل من ألمانيا وفرنسا

(١)a-U.N.F.A.O.. " Production " Year book , vol . 48 (1994)P.68. Tab . 16. b- Johnston , R.J., " The changing geography . R.J., " The changing geography of the U.K." , 2 ed Routledge(1991) .

وأسبانيا .(شكل ٨٥ب) .وتبلغ إنتاجية الهكتار فى بريطانيا نحو ٥٣٧٣ كجم من الشعير . وانخفض إنتاج الشعير فى بريطانيا من ١٠ مليون طن فى عام (٨١/٧٩) إلى ٧,٣ مليون طن فى عام ١٩٩٢ وإلى نحو ٥,٩ مليون طن فى عام ١٩٩٤ . ويستغل نصف هذا الإنتاج فى صناعة لبيرة والباقى يدخل فى صناعة علف الحيوان .

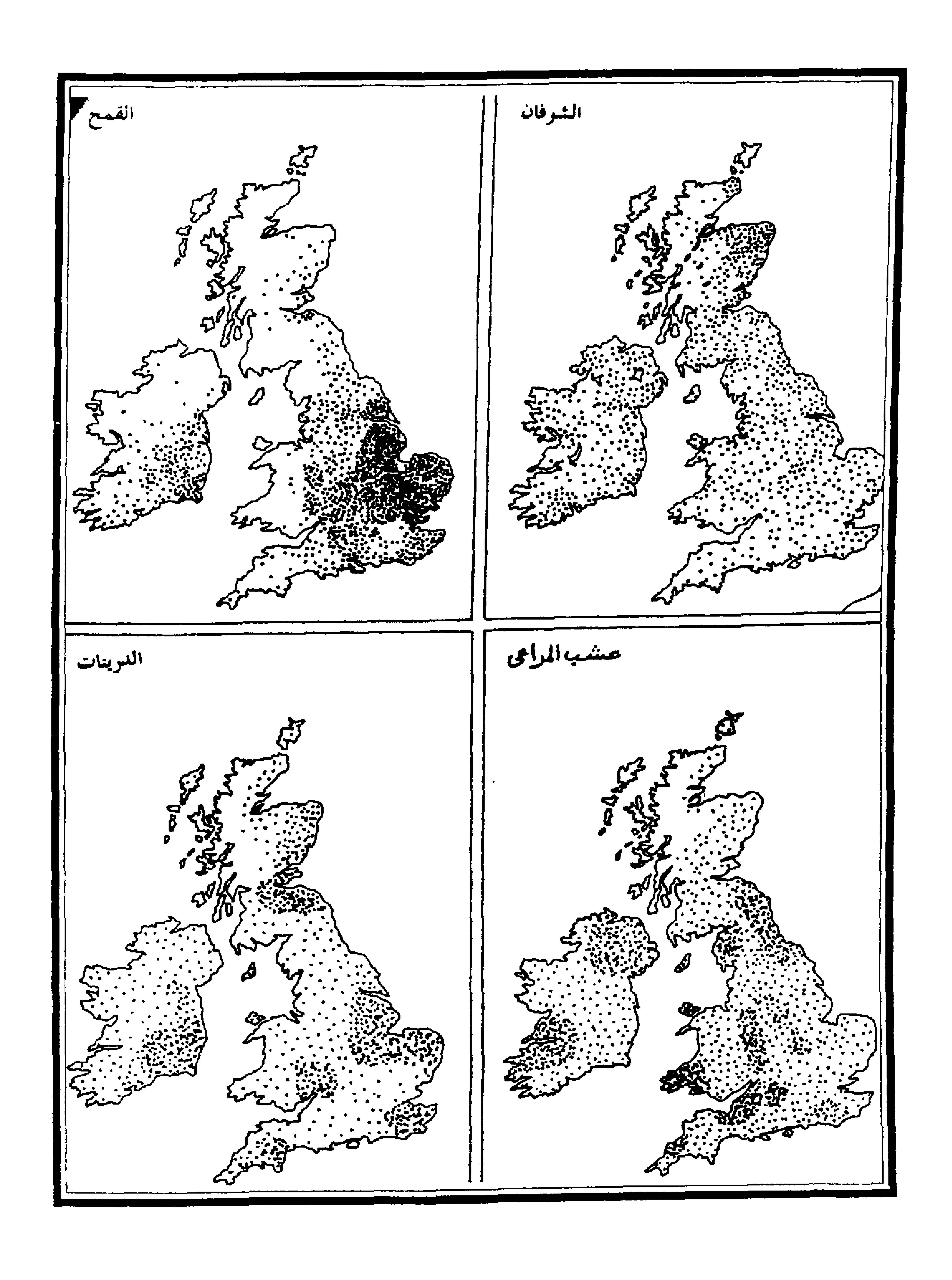
جـ- الشوفان Oats: يتحمل الشوفان – مثل الشعير – الظروف الطقسية المتغيرة والمناخ الرطب البارد ومن ثم يمكن زراعته فى مناطق واسعة من بريطانيا وتصل المساحة المحصولية إلى نحو ٣ مليون إكر يتركز نصفها فى إنجلترا وويلز ويزرع نحو مليون إكر من الشوفان فى اسكتلنده وتعد المملكة ثانى دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للشوفان بعدفرنسا (٦٨٥ ألف طن فى عام ١٩٩٤) حيث بلغ إنتاجها نحو ٦٠٥ ألف طن فى عام ١٩٩٤ ويدخل الشوفان فى عمل بعض المواد الغذائية وخاصة على مائدة الأفطار الأسكتلندية(العصيدة الاسكتلندية) .

كما تهتم المزارع البريطانية بزراعة بنجر السكر وتشغل مساحته نحو ٢,٥ مليون أكر وتتركز فى شرق إنجلترا وجنوبها وتعد بريطانيا ثانى دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً لبنجر السكر بعد فرنسا(٢٩ مليون طن فى عام ١٩٩٤) حيث بلغ إنتاجها منه نحو ٨ مليون طن فى عام ١٩٩٤ وهى بذلك سادس دول أوروبا من حيث حجم الإنتاج السنوى لبنجر السكر. (شكل ٨ج) .

وتقوم المزارع البريطانية بزراعة مجموعات متعددة من النباتات الجذرية Root Crops لتوفير الغذاء اللازِم لحيوانات المزارع ، ومن بين هذه النباتات اللفت الكبير الحجم(سلْجم) Turnips، والروتاباجا Rutabaga (اللفت السويدى Swedish turnip) والمانجولد Mangold .

وتزرع هذه المحاصيل فى مساحات واسعة من إنجلترا واسكتلنده ، كما تصل المساحة المحصولية من البطاطس إلى نحو ٠,٧ مليون أكر .

د - حدائق الشجيرات المثمرة : لاتزيد مساحة الأراضى المستغلة فى زراعة الإشجار المثمرة فى بريطانيا عن نصف مليون إكر فقط ويتركز ٩٠ ٪ منها فى إنجلترا ، وتتمثل أهم حدائق شجيرات الفاكهة فى



شكل (١٨٥أ ، ب، جـ، د) مناطق تركز زراعة القمح وعشب المراعي والشوفان والدرنيات والسكر في الجزر البريطانية

مـقاطعـات هيروفـوردشيـر Herefordshire ودفـون Devonوسومـرست Somersetفى جنوب غـرب إنجلتـرا وفى شبـه جـزيرة كـورنول .وتخـدم إنتاج هذه الحدائق حاجة المدن الكبرى من الفاكهة.وتشتهر مقاطعة كنت Kentالواقعة فى أقصى الطرف الجنوبى الشرقى من إنجلترا بإنتاجـها من الفاكـهة العنبية الصغيرة مثل الراسبررى Raspberriesوالفراولة Straw-berriesوالجوسبرى Goosberriesوتستخدم الفاكهة فى صناعة المربيات.

الثورة الرعوية والسمكية

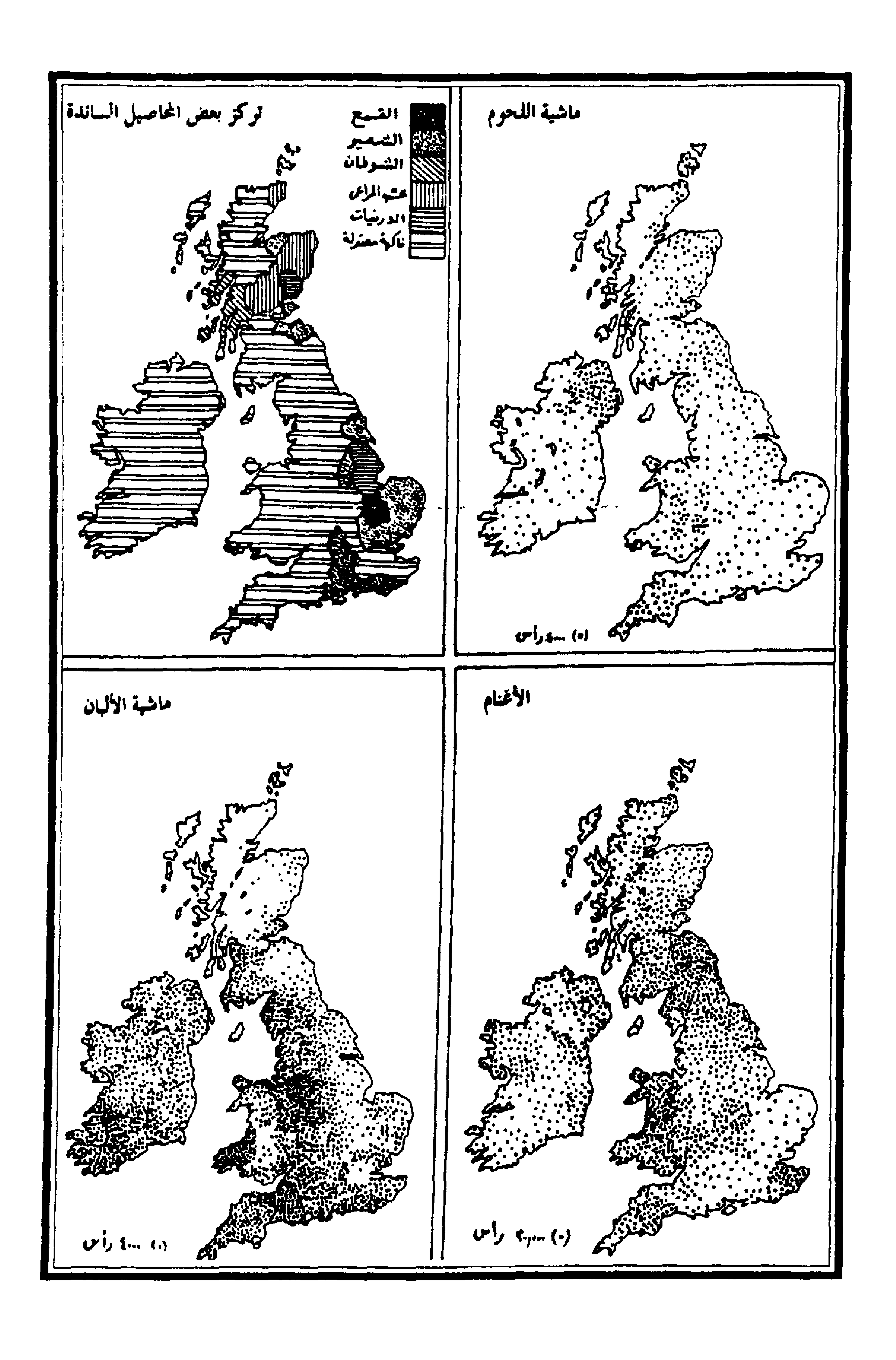
حتى بداية القرن العشرين كانت الخيول فى الجزر البريطانيـة كثيرة العدد لاستخدامهـا فى الأعمال الزراعية والنقل داخل المزرعة . ولكن مع بداية استـخدام الميكنة الزراعـية أنخفض عدد رؤوس الخيـول فى المملكة المتــحـدة من ٢٠٠ ألف رأس فى عـام ١٩٦٠ إلى ١٧٤ ألف رأس فى عـام ١٩٩٤ . وتتمثل أهم حيوانات الرعى من الناحية الاقتصادية فى الآتى :

أ- الأغنام Sheep

أشتـهرت إنجلترا منذ زمن بعيد بتربية أغنام الصوف ، وقد أكتسبت فى هذا الشأن شـهرة عـالميـة فائقـة واستطاعت المملكة المتحـدة - حـتى وقت قريب- أن تصدر بعض أنواع صوف الأغنام الفاخر إلى الولايات المتحـدة الأمريكية .

وتكاد تنتشر مراعى الأغنام فوق كل الأراضى البريطانية ولكنها تتركز بوجه خاص فى ويلز وشبه جزيرة كورنول وجنوب شرق إنجلترا وشرقها وفى جنوب اسكتلنده وأواسط ايرلنده . ويزيد عـدد رؤوس الأغنام عن ١٧ مليون رأس فى انجلترا وويلز وأكثر من ٨ مليون رأس فى اسكتلنده .

وقد بلغ إجمالى عدد رؤوس الأغنام فى المملكة المتحدة نحو ٢٩ مليون رأس فى عـام ١٩٩٤ وهى بذلك تحـتل المرتبـة الأولى بين دول أوروبا ن حيث عدد الأغنام ويليـها كل من اسبانيـا ورومـانيـا .ومن بين أشهـر أنواع الأغنام التى تربى من أجل صوفها تلك التر تربى فى مقاطعة لينكولن Lin-colnوليـستـر Leicesterوفى سـهل رومنى Rommeyوفـوق هضـاب دونز Dawnsالجيرية فى جنوب شرق إنجلترا . (شكل ٨٦) .



شكل (٨٦) أهم مناطق تركز الأغنام والماشية في الجزر البريطانية .

ب- الماشية Cattels

تربى الماشية فى إنجلترا من أجل لحومها وتتركز ناطقها فى شمال شرق إيرلنده الشمالية .وويلز وكورنول وجنوب وشرق اسكتلنده .ويزيد عدد رؤوس الماشية فى إنجلترا وويلز عن ٨ مليون رأس وفى اسكتلنده نحو ١,٨ مليون رأس ،وأكثر من ٥ مليون رأس فى ايرلنده .ويلاحظ أن عدد رؤوس الماشية فى ايرلنده أكثر من الأغنام ويعزى ذلك إلى أن ظروف المناخ البارد الرطب تساعد على تربية الماشية أكثر من كونه مناسبا لتربية الأغنام ،ويقدر بأن نصف عدد الماشية فى إنجلترا تربى من أجل لحومها فى حين يربى النصف الآخر من أجل ألبانها Dairy Cattlesالتى تستخدم فى صناعة منتجات الألبان .

جـ- الخنازير Pige

على الرغم من أن عدد رؤوس الخنازير فى بريطانيا تقدر بأكثر من ٣ مليون وفى ايرلنده الحرة أكثر من ١,٥ مليون رأس ، إلا أن العناية بها ليست كبيرة كما هو الحال فى بعض دول شمال أوروبا ، وتربى الخنازير فى المزارع البريطانية فى الحظائر وتغذى أساسا على اللفت والفائض من المحصولات الدرنية ، وتساهم الخنازير فى صناعة لحومها وشحومها المختلفة .

هذا ويلاحظ أن المزرعة البريطانية تتنوع مظاهرها وصورتها الجغرافية العامة من إقليم إلى آخر تبعا للعوامل الجغرافية التى تشكلها ويمكن أن نوجز الملاحظات الآتية .

١- مزارع الكروفتينج Crofting

وتنتشر فى المرتفعات الاسكتلندية العالية ، وهذه تختص بزراعة حشائش الرعى واللفت وتربية الماشية .

٢- مزارع أغنام التلال Hill - Sheep farming

وهذه تنتشر فوق الأراضى التلالية والهضبية فى إنجلترا ،وتختص المزرعة بتربية الأغنام اساسا على سفوح المنحدرات .

٣- مزارع تربية الماشية Cattle Rearing farms

وتتركز فى لمناطق الرطبة نسبيا وفى المناطق ذات التربة الجددة نسبيا لزراعتها بمحصولات درنية لخدمة الحيوانات ولتوفير العلف اللازم لها .

٤- مزارع منتجات الألبان Dairy faeming

وتتركز فى الأراضى المنخفضة من إنجلترا وتتركز أهميتها فى تربية الحيوانات بقصد الاستفادة ن الماشية ومنتجات الألبان لخدمة حاجة سكان المدن المجاورة .

٥- المزارع المختلطة Mixed faems

وتتركز كذلك فى المناطق الرطبة من غرب إنجلترا وويلز حيث تربى فيها الماشية إلى جانب زراعة بعض المحاصيل والحبوب الغذائية ،كما ترسل بعض الماشية إلى المراعى الغنية فى ليسترشير Leicestershire بقصد تسمينها قبل ذبحها والاستفادة من لحومها .

الثروة السمكية

يعمل فى صيد الأسماك بالمملكة المتحدة أكثر من ٤٠,٠٠٠ عامل ، وحتى بداية الثمانينيات كان متوسط الإنتاج السنوى فيها نحو ١,٥ مليون طن ، وكانت أهم مجموعات الأسماك من الناحية التجارية تتمثل فى الكود (٤٠ ٪) والهادوك(١٨ ٪) والرنجة(١٤ ٪) ومن إجمالى الإنتاج السنوى وتتركز مصايد الأسماك – كما سبقت الاشارة من قبل – فى القسم الشمالى من بحر الشمال وتعد موانى جرمسبى Grimsby وابردين Aberdeen وهل Hull ويارموث Yarmouth على الساحل الشرقى لبريطانيا من أهم موانى صيد الأسماك أما أسماك البلشارد الصغيرة الحجم فتتركز مصايدها على طول مياه السواحل الجنوبية لإنجلترا وفى البحر الايرلندى .وتجمع وتصاد الأصداف والمحارات والقشريات على طول مياه سواحل كنت Kent وإسكس Essex .

وقد أخذ الإنتاج السمكى فى المملكة المتحدة ينخفض من عام إلى آخر تبعا العمليات الصيد الجائز فى بحر الشمال ولما أصاب مياهه من تلوث ،

وبلغ إنتاجها فى عام ١٩٩٤ نحو ٢٧١ ألف طن فقط ومع ذلك كانت لمملكة المتحدة على رأس قائمة أهم دول إقليم غرب أوروبا إنتاجاً للأسماك ويلها بعد ذلك كل من هولنده (١٩٥ ألف طن) وايرلنده الحرة (١٨١ ألف طن) وفرنسا (١٦٤ ألف طن) . كما تعتمد المملكة المتحدة على إنتاج الأسماك وصيدها من مسطحات مائية دولية تقع خارج مياهها الإقليمية وخاصة فى المحيط الأطلسى الشمالى بجوار المياه الإقليمية لإيسلنده ، ومن ثم يشب النزاع بين الحين والآخر حول المصايد السمكية التى تخص كل منهما فى مياه هذا المحيط. وتقدر كمية الإنتاج السمكى المصادة من خارج المياه الإقلمية للمملكة المتحدة بنحو ٣٠٪ من إجمالى الإنتاج السنوى .

القوي المحركة والإنتاج المعدني

ظلت المملكة المتحدة تعتمد على الفحم كطاقة وفى توليز القوى الكهربائية الحرارية لفترة طويلة من الزمن .وبفضل أكتشاف حقول الغاز الطبيعى(فى عام ١٩٧١) وحقول البترول (فى عام ١٩٧٥)فى أرضية بحر الشمال تعددت مصادر الطاقة فيها إلى جانب استخدامها للطاقة الذرية .

(١) **الفحم :** يتمثل الفحم فى مقاطعات عديدة من المملكة المتحدة وذلك أينما توجد الطبقات الفحمية Coal Measures ولكن يأتى أهم الإنتاج من يوركشير Yorkshire ونوتنجهام ودربى شير وويلز ، ونورثمبرلاند Northumberland ويمكن أن نوجز حقول الفحم البريطانية فى الآتى :-

أ- حقول الفحم الأسكتلندية The Scottish Coal Fields

يرجع الجيولوجيون بأن حقول الفحم الاسكتلندية تكونت بعد أن أنطمرت الغابات الفحمية القديمة (فى الزمن الجيولوجى الأول) والتى كانت تقع بين اسكتلنده وشبه جزيرة اسكندناوه . ويرجع كذلك بأن فحم اسكتلنده أقدم عمرا من بقية أنواع الفحم التى تتمثل فى الجزر البريطانية .ومن بين أهم مناطق حقول فحم اسكتلنده تلك فى لاناركشير La-narkshire والتى ساهمت فى تطور نمو المدن الصناعية مثل جلاسجو Glasgow . كما تمتد تكوينات حقول فحم فيفشير Fifeshire وميدلوثيان Midlothian أسفل مياه خليج فورث Forth فى اسكتلنده .

ب- حقول فحم نورث أمبرلاندودرهام

Northumberland and Darham

تميل الطبقات الفحمية فى نورث أمبرلاند ودرهام فى أتجاه عام من مرتفعات البنين Pennineفى الغرب حتى بحر الشمال فى الشرق ومن أقدم حقول الفحم فى هذه المناطق تلك التى تتمثل على سفوح مرتفعات البنين أى فى الجانب الغربى من الحقول . بينما تتمثل أهم الحقول فى الوقت الحاضر فى الجانب الشرقى على الرغم من أن طبقات لفحم هذه تتمثل على أعماق بعيدة من السطح . وينتج الفحم كذلك بالقرب من سواحل نورث أمبرلاند حيث تمتد الطبقات الفحمية فى منطقة الرفرف القارى . ويصدر أكثر من ٣٥٪ جملة إنتاج هذه الحقول من الفحم إلى الخارج كما يرسل قسم كبير من الإنتاج إلى مجمعة لندن عن طريق البحر .

جـ- حقول كمبرلاند

تقع حقول كمبرلاند على الساحل الغربى لمقاطعة كمبرلاند المطلة على خليج سولواس Solway والحبر الايرلندى ،وتمتد طبقات فحم كمبرلاند كذلك نحو الغرب تحت مياه البحر الايرلندى ، وعلى الرغم من قلة الإنتاج فى هذه الحقول إلا أنه مهم من حيث توفير الفحم المناطق المجاورة من وست مولاندWestmorland ودمفريرشيرDumfriess Hire

د- حقول يوركشير Yorkshire ونوتنجهام شير Nottinghamshire ودربي شير Derbyshire

وهى من أهم الحقول المنتجة للفحم فى بريطاناى ، وتخدم حقول غرب يوركشير مصانع نسج الصوف فى ليدز Leedsوبرادفورد Brasd-fordبينما تخدم حقول جنوب يوركشير ،مصانع الحديد فى شفليد Sheffield، وتخدم حقول فحم نوتنجهام شير ودربى شير المدن الصناعية مثل نوتنجهام وبرمنجهام . ومع ذلك فإن هذه الحقول جميعا ذات تركيب جيولوجى واحد. ويتصل بعضها بالبعض الآخر ، ويتمثل

فيها أكبر كمية من أحتياجى الفحم فى بريطانيا وتميل الطبقات الفحمية نحو الشرق ، وتقع طبقات الفحم أسفل تكوينات جيولوجية أحدث منها عمراً وهائلة السمك.وتتركزحقوله حول مدن روز هام Rother-ham(شرق شفليد) ومانسفليد Mansfield ، وشسترفيلد Chesterfield، ودونكستر Doncaster وويكفيلد Wakefield وجنوب ليدز Leeds . ويَكاد يستغل معظم إنتاج هذه الحقول محليا .

هـ- حقول لانكشير Lancshire **وشمال ستافوردشير** North Staf-fordshire

تتركز حقول فحم لانكشير حول مدينة ويجان Wigan وسانت هيلين St. Helens ومن ثم يخدم هذا الفحم النطاق الصناعى فيما بين مانشستر فى الشرق وليفربول فى الغرب وبوجه خاص مصانع النسيج .

أما حقول فحم ستافوردشير فيطلق عليها حقول فحم مناطق صناعة لفخار والسيراميك Potteries Coalfield وساهم هذا الفحم فى توفير القوى المحركة للمدن الصناعية القريبة مثل برمنجهام وكوفنترى Coventry.

و- حقول جنوب ويلز The South Wales Coalfield

وهذه تأتى فى المرتبة الثانية بعد حقول يوركشير من حيث المساحة وهى تختلف عن بقية حقول بريطانيا فى أن التكوينات الفحمية تتكون هنا فى منطقة حوضية مع حدوث انتفاخ فى القسم الأوسط من الحوض أدى إلى اقتراب الطبقات الحاملة للفحم من سطح الأرض ومن السهل تصدير هذا الفحم من مناطق إنتاجه إلى البحر عن طريق ميناء سوانسى Swansea ونيوربورت Newport وكاردف Cardiff . ومعظم الفحم المصدر إلى الخارج من هذا الإقليم هو من نوع الفحم الصلب Hard steam coal.

ويمثل فحم غابة دين The Forest of Dean coalfield فى جنوب ويلز طبقات فحمية فى ثنية صخرية مقعرة كمثل بقية حقول فحم ويلز .

---

(١)Monthly Bulletin of Statistics : U.N. New York , Vol . L .No . 9 Sept . (1996) P . 38 .

وحتى السبعينات من هذا القرن كانت المملكة المتحدة تنتج نحو ١٠ ٪ من إجمالى إنتاج العالم من الفحم . ولكن أنخفض إنتاجها منه (من فحم الأنثراسيت والبيتوميني) من ٩٧ مليون عام ١٩٨٩ إلى ٦٧ مليون طن فى عام ١٩٩٣ ثم إلى ٥١ مليون طن فى عام ١٩٩٥ وبلغ نحو ٤٨ مليون طن فقط فى عام ١٩٩٦ (١) .

ومع ذلك لاتزال المملكة المتحدة تأتى على رأس قائمة أهم لدول المنتجة للفحم فى إقليم غرب أوروبا .وقد اعتادت المملكة المتحدة أن تصدر أكثر من ٣٠ ٪ من إنتاجها من الفحم إلى الخارج سنوياً وذلك فيما قبل الحرب العالمية الأولى . ولكن بعد الحربين العالميتين الأولى والثانية تعذر تصدير الفحم البريطانى إلى الخارج حيث سعت كثير من دول العالم إلى إكتشاف الفحم فى أراضيها ، ونتج عن ذلك تدنى حجم المصدر من الفحم وضعفت مكانته أمام المنافسة من مصادر القوى الأخرى وتعطل كثير من عمال مناجم الفحم البريطانية عن العمل وعادوا إلى العمل فى المناجم والمصانع القريبة مع ٢٠٠٢ .

(أ) زيت البترول والغاز الطبيعي

كانت المملكة المتحدة تفتقر بشدة إلى كل من زيت البترول والغاز الطبيعى وكانت تعتمد على حاجتها منها ولتشغيل معامل تكرير النفط فيها على زيت البترول المستورد من منطقة الشرق الأوسط . وتغيرت هذه الصورة بعد اكتشاف حقول الغاز الطبيعى (فى عام ١٩٧١) وزيت البترول (فى عام ١٩٧٥) فى أرضية بحر الشمال . (راجع شكل ٣٩) .

وأصبحت المملكة المتحدة أكبر دول إقليم أوروبا وكل أوروبا إنتاجاً للغاز الطبيعى وثانى دول أوروبا (بعد النرويج) إنتاجاً لزيت البترول فى عام ١٩٩٥ .وفى ذلك العام بلغ إنتاجها من الغاز الطبيعى ٢٥٥٦ تريليون جول من الغاز الطبيعى وهو مايعادل نصف إنتاج أوروبا منه فى عام ١٩٥٥ .

وكان إنتاج زيت البترول فى المملكة المتحدة نحو ٠,٠٩ مليون طن فى عام ١٩٧٢ وعند بداية إكتشاف حقول نفط بحر الشمال (بينها وبين النرويج وهولنده) أرتفع إنتاجها إلى ١,٢ مليون طن فى عام ١٩٧٥ وقفز إلى ٣٧

مليون طن فى عام ١٩٧٧ ثم إلى ٧٧ مليون طن فى عام ١٩٧٩ وبلغ أقصى إنتاج له نحو ١٢١ مليون طن فى عام ١٩٨٤ وانخفض الإنتاج بعد ذلك العام واستمر كذلك لمدة عشر سنوات حتى عام ١٩٩٣ حيث بلغ نحو ٩٣ مليون طن .وفى عام ١٩٩٥ أرتفع إنتاج المملكة المتحدة من النفط إلى ١٠٨ مليون طن . (أنظر الجدول) .

	إنتاج المملكة المتحدة من القوي المحركة والحديد				
	الفحم (مليون طن)	الغاز الطبيعي Terajoules (تريليون جول)	زيت البترول (مليون طن)	إنتاج الحديد الصلب	خام الحديد (ألف طن)
١٩٧٠	١٤٧	-	٠ر٠٨	-	٣ر٣
١٩٧١	١٤٩	-	٠ر٠٨	-	٣ر٠
١٩٧٢	١٢١	-	٠ر٠٩	-	٣ر٠
١٩٧٣	١٣١	-	٠ر٠٩	-	٢ر٠
١٩٧٥	١٢٨	-	١ر٢	-	١ر٣
١٩٧٧	١٢٢	-	٣٧ر٤	-	١ر٠
١٩٧٩	١٢٢	-	٧٧ر٦	-	١ر١
١٩٨٠	١١٠	-	٨١ر٠	-	١ر١
١٩٨٤	١٠٨	-	١٢١ر٠	١٥	١ر١
١٩٨٩	٧٩	١ر٤٣٧ر٠٨٠	٨٦ر٠	١٩	٢ر٣
١٩٩١	٩٦	١ر٧٦٣ر٤٤٠	٧٨ر٠	١٦	٢ر٤
١٩٩٣	٦٧	١ر٩٦٧ر٩٢٠	٩٣ر٠	١٦	٢ر٣
١٩٩٥	٥١	٢ر٠٣٨ر٧٥٠	١٠٨ر٠	١٦	١ر٠
١٩٩٦	٤٨	٢ر١٣٩ر٨٠٠	١١٠ر٠	١٥	-

وتتمثل أهم حقول نفط بحر الشمال فى القسم الأوسط من أراضيته فى كل من حقول (من الشمال إلى الجنوب) ستا تفجورد وبرنت وألوين وفريج وبيبر وفورتيز وكود واكوفسك وبلاسيد حقول ليمان .وترتبط معظم هذه الحقول بأنابيب نقل البترول والغاز الطبيعى بموانى اسكتلنده وخاصة أبردين وتستهلك المملكة المتحدة معظم إنتاجها السنوى من النفط .

بعض المعادن الفلزية

الحديد هو من أهم المعادن الفلزية المستخدمة فى الصناعات الثقيلةوعرف الإنسان الحديد منذ فترات ماقبل التاريخ .غير أن صناعة الحديد الزهر والحديد الصلب (فيما بعد) لم تظهر إلا بعد توفير الطاقة اللازمة لصهر الحديدة الخام . ومن ثم اعتمدت صناعة الحديد البريطانية عند بداية نموها على مدى وفرة الفحم النباتى Charcalوخاصة فى سسسكسSussex فى جنوب إنجلترا وكان الفحم النباتى يستغل من غابات ويلدن Wealdenالمجاورة لها ، وكذلك فى جنوب ويلز . وبعد استخدام الفحم الحجرى ذو الطاقة العالية ظهرت مراكز صناعة الحديد والصلب بجوار حقول فحم نورث ستافوردشير Noeth Starffordshireوالميدلاند ويوركشير.

وتتمثل أهم مناطق استخراج الحديد الخام فى المملكة المتحدة فى حقول كليفلاند Clevelandفى شمال يوركشير وحقول الميدلاندMidlandوبوجه خاص حول لينكولن Lincolnونورث أمبتون شير وروتلاندNorthampton Shire -Rutalnd وشمال لانكشير Lancashireوالتى يستخرج الحديد الخام فيها بالقرب من مدينة باور Barraw. وقد كان متوسط إجمالى الإنتاج السنوى للحديد الخام فى المملكة المتحدة حتى الثلاثينيات من هذا القرن نحو ١١ مليون طن وأرتفع فى الخمسينات إلى ١٦ مليون طن .وفى ضوء قانون تناقص الغلة ،وتدنى الاحتياطى من الحديد الخام وقلة الإنتاج وارتفاع تكاليف إنتاجه انخفض متوسط الإنتاج السنوى من الحديد الخام إلى ١,٥ مليون طن فى السبعينات ثم وصل إلى ٢ مليون طن فى الثمانينيات وانخفض إنتاجه بشكل ملحوظ جداً فيما بعد عام ١٩٩٣ حتى الوقت الحاضر وأصبحت المملكة المتحدة تعتمد على استيراد الحديد الخام من الخارج

لتصنيع الحديد الزهر والحديد الصلب ولخدمه منتاجتها الصناعية وتصنع المملكة المتحدة سنوياً ١٥ مليون طن من الحديد الزهر والحديد الصلب معتمدة على استيراد الخام من الخارج .

وقد تأثرت صناعة الحديد الزهر الصلب بأزمة فى عام ١٩٧٣ وتم الاستغناء عن نصف عدد العمال فى بريطانيا العاملين فى هذه الصناعة وانخفض الإنتاج (من الحديد الزهر والحديد الصلب) من ٢٦ مليون طن فى عام ١٩٦٧ إلى نحو ١٣ مليون طن فى عام ١٩٩٦ .

وتنتج المملكة المتحدة أنواعاً أخرى من المعادن الفلزية ولكن بكميات قليلة جداً ومن بين أهمها **القصدير الخام** الذى يعدن فى جنوب غرب شبه جزيرة كورنول وحول مناطق كامبورن Camborneوردورث Redruth .

وقد انخفض إنتاج القصدير فى المملكة المتحدة من ٣٨٤٠ طن فى عام ١٩٨٩ إلى نحو ١٩٢٠ طن فى عام ١٩٩٦ .وعلى الرغم من تواضع حجم هذا الإنتاج إلا أن المملكة المتحدة هى رابع دول أوروبا إنتاجاً للقصدير بعد كل من النمسا وأسبانيا والبرتغال .ولايكفى إنتاج المملكة المتحدة من القصدير حاجتها للصناعة ومن ثم تستورد حاجتها من القصدير من ماليزيا ونيجيريا وبوليفيا .كما يعدن خام **النحاس** من شبه جزيرة كورنول ولكن الإنتاج الآن ضئيل جداً حتى يصعب على المرء أن يصدق أن سبه جزيرة كورنول كانت تنتج يوماً نحو ٧٥٪ من إجمالى إنتاج العالم من النحاس . ويعدن **الرصاص** من مواقع متفرقة من شمال إنجلترا وبجزيرة مان Isle Manودرابى شير Derbyshireوجنوب اسكتلنده .وقد انخفض الإنتاج كثيراً فى السنوات الأخيرة .فى حين يعدن **الزنك** من مناجم كمبرلاند التى كانت تنتج يوماً نحو ٧٠٠٠ طن سنوياً ومناجمها اليوم على وشك الإفلاس والإغلاق نظراً لتدنى الإنتاج وارتفاع التكاليف.

ومن المعادن اللافلزية فى المملكة المتحدة يستخدم صخر الجرانيت من منطقة أبردين Aberdeen وكمبرلاند ، والحجر الجيرى المغناطيسى من شمال شرق إنجلترا وشرق يوركشير ، والحجر الجيرى الأوليتى من منطقة بورتلاند .وتشتهر هذه المنطقة الأخيرة بصناعة الأسمنت الأبيض

البورتلاندى ، ويستغل الصلصال الصينى Chiana clayوالأتريت من مناطق ديفون Devonوأحجار البناء الجيدة من منطقة بيتربوه Peterborough.

الصناعات البريطانية

تتميز الصناعات البريطانية بارتباط أقاليمها الصناعية بمراكز حقول الفحم وتخصص كل إقليم صناعى فى منتجات معينة تكاد تختلف عن غيرها فى الأقاليم الصناعية الأخرى .وعلى الرغم من استخدام القوى الكهربائية كمورد مهم للطاقة إلى جانب اكتشاف نفط بحر الشمال وغاراته الطبيعية إلا أن بريطانيا تعتمد لاتزال تعتمد على الفحم كمورد مهم من مصادر الطاقة فى صناعاتها الثقيلة.،يمكن أن نوجز الملاحظات لآتية حول خصائص الصناعة البريطانية:

أ- اكتشاف الفحم واستخدامه مصدر للطاقة فى الصناعة كان له أثره فى ظهور النهضة الصناعية فى بريطانيا قبل غيرها من الدول الأخرى .

ب- اعتماد الصناعة البريطانية على استيراد المواد الخام الزراعية والتعدينية من الخارج وتصدير المنتجات المصنعة .

جـ- كانت المستعمرات البريطانية (حتى بداية القرن العشرين) تمد بريطانيا بالمواد الأولية اللازمة للصناعة وكانت هذه المستعمرات فى نفس الوقت أسواقاً جيدة لتصريف المنتجات البريطانية الصناعية .

د- اهتمام الدولة الدائم بإنشاء أسطول تجارى بريطانى مميز ، وزدى ذلك إلى تطور صناعة بناء السفن وصناعات الصلب وكل ما يختص بشئون الملاحة والتجارة الدولية فى بريطانيا .

هـ- مشاركة بريطانيا فى الحربين العالميتين الأولى والثانية أدى ذلك إلى تطور الصناعات البريطانية وإنتاج سلع جديدة ومنتجات صناعية مختلفة.

و- الإهتمام باستخدام التقنيات الحديثة فى الصناعة لتطويرها ولإجراد التحسينات اللازمة للمنتجات الصناعية البريطانية .وفيما يلى حديث موجز عن بعض الصناعات البريطانية .

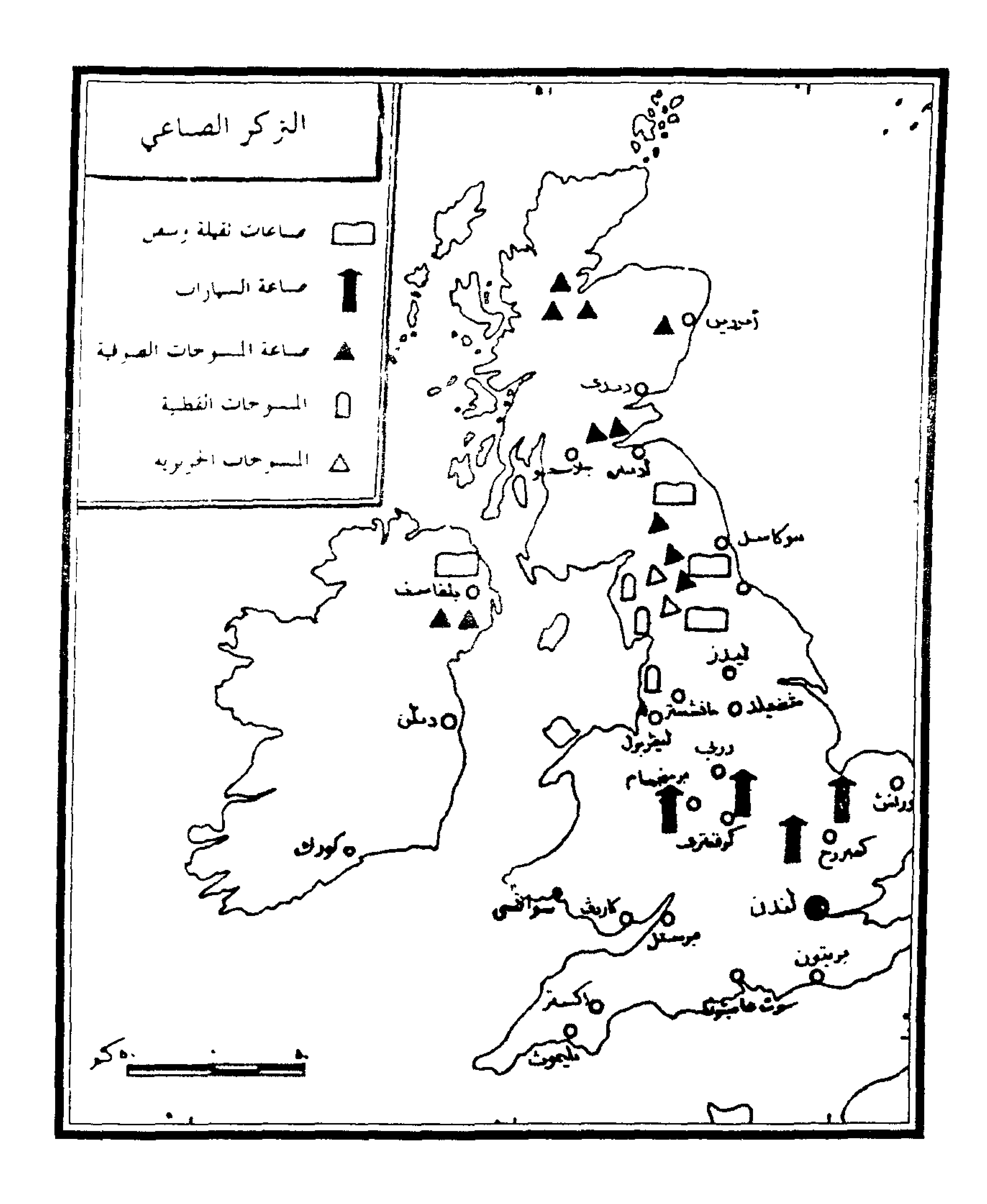
١)صناعة المنسوجات Textiles

كانت صناعة المنسوجات ، تمثل أهم الصناعات البريطانية وحتى عما ١٩٢٤ كانت تمثل نحو ٤٠ ٪ من جملة قيمة الصادرات البريطانية .ولكن بدأت قيمة التصدير من المنسوجات تقل فى الآونه الأخيرة حتى بلغت نحو ١٣ ٪ من جملة قيمة الصادرات البريطانية سنة ١٩٥٢ ونحو ٩ ٪ فى عام ١٩٩٤ .وتتمثل صناعة المنسوجات أساسا فى الآتى :

أ- المنسوجات القطنية The Cotton industry

تعتمد صناعة المنسوجات القطنية على القطن المستورد من الخارج وظلت بريطانيا تعتمد لفترة طويلة على القطن المصرى وخاصة طويل التيلة،ولكن بعد انقطاع العلاقات بين الدوليتن فى عام ١٩٥٦ اعتمدت بريطانيا على استيراد القطن من أوغنده والهند والولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أمريكا الوسطى .ويرسل القطن الخام إلى منطقة لانكشير Lancshireعن طريق ميناء ليفربول .وكذلك يرسل القطن إلى جلاسجو فى اسكتلنده شمالاً للتصنيع .وقد تركزت صناعة غزل القطن ونسجه فى هذا الجانب الغربى من إنجلترا واسكتلنده وذلك لملائمه الظروف المناخية لصناعة .وتعد مدينة مانشستر (وبوجه خاص بلده سالفورد Salford)المنطقة الرئيسية لتصنيع عمليات غزل القطن ونسجه .وتتركز عمليات غزل القطن فى مدن أولدهام Old-hamوبولتنBoltonفى حين يتركز نسج القطن فى بارنلى Burnley، وبلاكبرن Blackburnوبرستن Prestonوبرى Buryوروشدال Roch-dale(شكل ٨٧) .

وقد تعرضت صناعة غزل القطن ونسجه فى إنجلترا لهزات عنيفة مما أدى إلى إغلاق كثير من لمصانع وذلك بعد أن تعذر استيراد القطن الجيد ، وفقدت إنجلترا أسواقاً واسعة وأصبحت بعض الدول النامية منتجة للمنسوجات القطنية ،ومنذ عام ١٩٥٩ وحتى الآن تقدم الحكومة الإنجليزية معونات مالية لمصانع غزل القطن ونسجه حتى تستمر هذه المصانع فى إنتاجها .



شكل (٨٧) بعض الصناعات الرئيسية في المملكة المتحدة

ب) المنسوجات الصوفية The Woolen idustry

تعتمد هذه الصناعة على الخامات المحلية من أصواف الأغنام ، ومن ثم تتركز النطاقات الصناعية لنسج الصوف فى الجانب الشرقى من إنجلترا حيث مراعى الأغنام الفسيحة فى يوركشير .

وتعد مدينة ليدز Leeds المركز المالى والإدارى الرئيسى لهذه الصناعة.

ومن بين أهم مدن غزل الصوف ونسجه فى يوركشير هى هاليفاكس Halifax،وهدرسفيلد Huddersfieldودسبرى Dews-bury،وويكفيلدWakefield، وبانزلى BArnsley. كما تظهر صناعة غزل الصوف ونسجه فى اسكتلنده فى وادى التويد Tweed(وهناك مصانع الصوف المعروفة بهذا الأسم) ، بينما تتركز صناعة غزل الصوف ونسجه فى ايرلنده فى بلفاست التى تشتهر ايضا بنسج الكتان .

جـ- المنسوجات الحريرية The Silk Industry

وتعتمد على خام الحرير المستورد من الخارج ويصنع أساسا فى مقاطعات درابى شير ، وستافوردشير Staffordshire،وشاشير Cheshire .

وتتركز مصانع غزل الحرير ونسجه فى مدن دربى Derby، وايلكستون Ilkestonوشاسترفيلد Chesterfield،وماكسفيلد Macclesfiedوكونجلتن Congletonوليك Leek .

وتقوم المصانع البريطانية بتصنيع الألياف الصناعية من الريون ، والنايلون والداكرون ، والتيريلين كما تصنع منسوجات الجوت Juteفى دندى Dundee باسكتلنده . (شكل ٨٧) .

٢- صناعة الحديد والصلب

تمثل منتجات الحديد والصلب نحو نصف قيمة إجمالى صادرات بريطانيا إلى الخارج . وتوجد مراكز صهر الحديد فى إقليم ميدلزبره Mid-dlesbroughفى شمال يوركشير ، وجنوب درهام ، وجنوب ويلز ، وشمال لانكشير Lancshire،وكمبرلاند Cumberlandهذا إلى جانب صهر الحديد فى حقول الميدلاند فى مدينة سكانثورب Scunthorpeوكوربى Corby .

واشتهرت عديد من المدن البريطانية بالصناعة القائمة على الحديد والصلب . فمدينة شفليد Sheffieldتشتهر بصناعة أدوات المائدة من المعالق والسكاكين منذ القدم بينما تشتهر برمنجهام Birminghamبصناعة الأوانى المعدنية Hollow - Ware .

أما صناعة السفن التى ترتبط هى كذلك بصناعة والصلب فتتركز بدورها فى حوض الكليد Clyde، وعند أنهار التاين Tyneووير Wear ، وتيز

Teesفى اسكتلنده وفى منطقة بلفاست Belfastفى أيرلنده .

وصناعة القضبان الحديدية والقطارات فى عدة مدن صناعية من أهمها كروCrewe، وسويندن Swindonوصناعة السيارات فى إقليم كوفنترى Co-vantry ، وبرمنجهام Birminghamواكسفورد Oxfordوصناعة الأوانى فى سوانسىSwanseaالتى تشرف على خليج برستل .

بعض الصناعات الأخرى

هناك عديد من الصناعات الأخرى تتركز فى إقاليم صناعية ثانوية فى بريطانيا ، من بينها صناعة البورسلين وأوانى الأتريت خاصة فى مدينة ستوك على نهر الترنت Stoke -on - Trent فى شمال ستافورد (يطلق على هذا الإقليم أسم البورترى Pottery Region) بينما يشتهر إقليم شاشير Che-shireبصناعة الكيماويات والزجاج ، كما تتركز الصناعات الكيماوية عند مصب نهر التيز Tees . أما صناعة الورق فتتركز فى القسم الجنوبى الشرقى من إنجلترا فى إقليم كنت kentوفى الحوض الأدنى من نهر الثيمز Thamesشرق مجمعة لندن الكبرى .

سكان المملكة المتحدة

حتى عام ١٨٠١ لم يكن عدد سكان المملكة المتحدة يزيد على ٩ مليون نسمة ثم ارتفع عددهم إلى ١٩ مليون نسمة فى عام ١٨٥٠ وإلى نحو ٣٢ مليون نسمة فى ١٩٠١ ، ومنذ القرن السادس عشر حتى بداية القرن العشرين هاجرت من المملكة لمتحدة أعداد كبيرة من السكان واتجهت إلى العالم الجديد واستقرت معظمها فى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا ونيوزيلندا . وإلى جانب الأعداد الكبيرة من الشباب البريطانى الذى قتل وفقد أثناء الحربين العالميتين الأولى والثانية ، استمرت الهجرة من بريطانيا إلى العالم الجديد بعد الحرب العالمية الثانية فى عام ١٩٤٥ .

وكان نتيجة ذلك تشكيل الهرم السكانى بصفات وخصائص ديموجرافية مميزة حيث يقل اتساع قاعدة الهرم تبعاً لتدنى عدد صغار السن من الجنسين (قلة عدد المواليد) وقلة عدد فئات لسن الوسطى من ٢٠-٤٥ سنة وخاصة من الذكور وارتفاع عدد كبار السن وظهور الهرم السكانى على شكل ما يشبه قمع السكر .

وخلال القرن العشرين تميز النمو السكاني الطبيعي في بريطانيا بالبطء الشديد وبلغ عدد سكانها نحو ٤٤ مليون نسمة في عام ١٩٢١ ونحو ٤٨ مليون نسمة في عام ١٩٣١ وأرتفع إلى ٥٢ مليون نسمة في عام ١٩٥١ وحسب أحصاد عام ١٩١ كان عدد بريطانيا نحو ٥٥,٦ مليون نسمة ويقدر عددهم بنحو ٥٨,٣ مليون نسمة في عام ١٩٩٦ إرتفع إلى نحو ٦٠ مليون نسمة مع ٢٠٠٢ .

ويرجع أصل سكان بريطانيا إلى أربع عناصر عرقية Ethnicهي :

أ- **الكلت Celts** الذين استقروا في الجزر البريطاينة منذ القرن السادس قبل الميلاد .

ب- **الرومان THe roman** الذين دخلوا الجزر البريطانية في القرن الأول الميلادي وعملوا على نشر لغتهم وثقافتهم وحضارتهم في بريطانيا وتأثر كثير من أسماء المدن والمواقع بالمسميات الرومانية . (مثل شستر أو كستر Chester Or Caster- في اللغة الرومانية Catsup ومانشستر ولانكستر وشستر فيلد) .

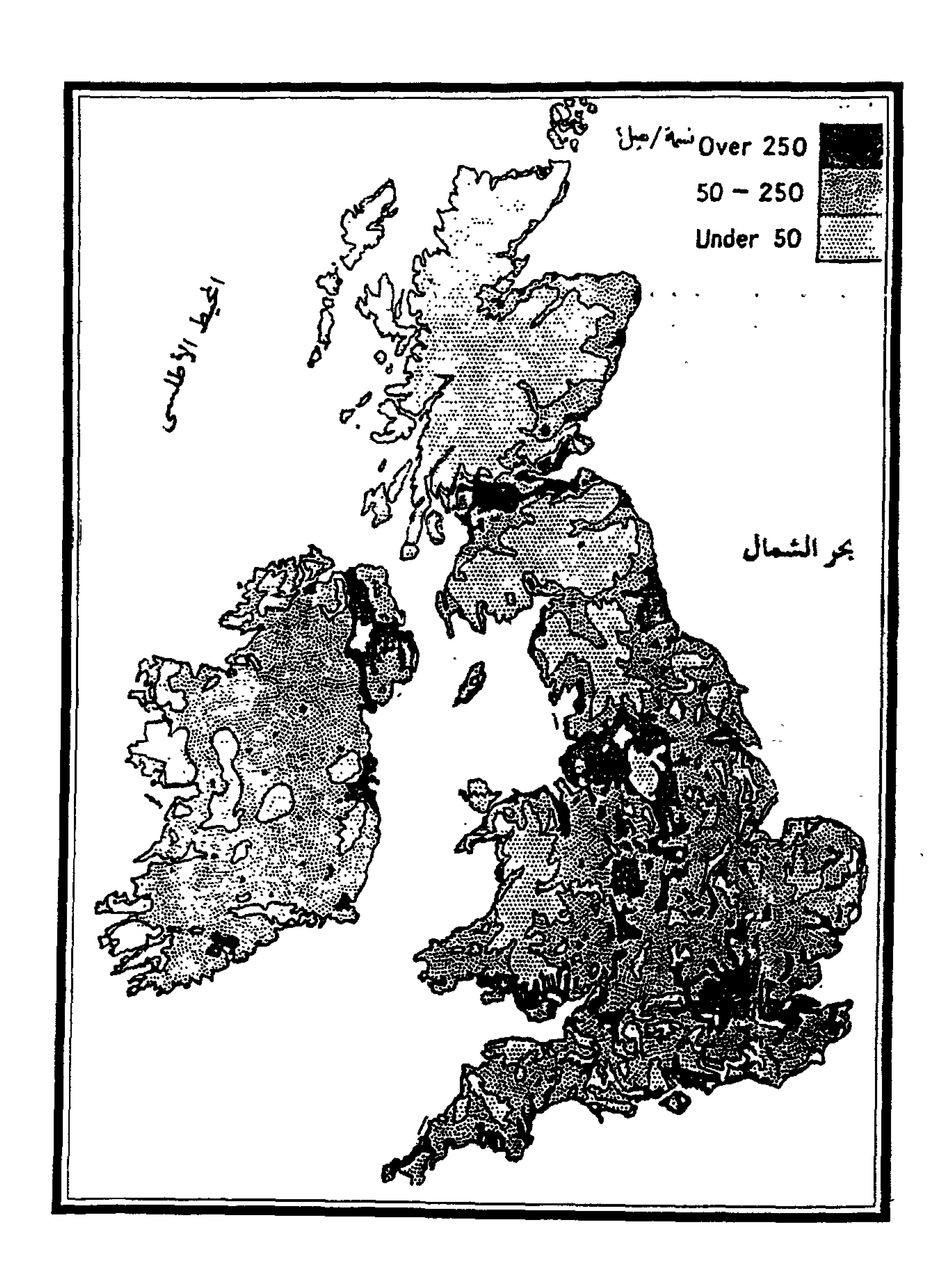
جـ- **جماعات لإنجلز والساكسون Angles and Saxons** وهم من القبائل الجرمائية التي استوطنت بريطانيا منذ القرن الخامس الميلادي .

د- **النورمان Norman** : وقد وفدوا إلى بريطانيا من شمال غرب أوروبا وهزموا جماعات الساكسون في موقعة هاستنج Hastings في عام ١٠٦٦م.

وقد تجمعت هذه الجماعات العرقية في بوتقة واحدة وصارت بينهم لغة عامة مشتركة وتدينوا بديانة رئيسية هي الانجليكية .وفي المناطق الجبلية الشمالية والغربية من بريطانيا احتفظت بعض الجماعات بأصول اللغات الكتلية كما هو الحال في اسكتلنده وايرلنده الحرة ويلز .

والكثافة العامة للسكان في المملكة المتحدة تعد مرتفعة نسبياً حيث تصل إلى ٥٨٨ نسمة / ميل ٢ (٢٧٧ نسمة / كم٢) ، وترتفع الكثافة السكانية عن ذلك كثيراً في المجمعات المدنية الصناعية وذلك مثل مجمعة لندن الكبرى والمناطق الصناعية في برمنجهام ، وجنوب لانكشير (من مانشستر إلى

ليفربول) ، وفى جنوب ويلز (كاردف وسوانسى) وفى سهول اسكتلنده حيث تزيد الكثافة السكانية عن ١٢٩٥ نسمة ميل ٢(٥٠٠ نسمة /كم٢) .وتقل الكثافة السكانية فى المناطق الجبلية .(شكل ٨٨) .



شكل (٨٨) الكثافة للسكان في الجزر البريطانية .

المدن البريطانية

تعد بريطانيا من أوائل دول العالم التى مارست عمليات تخطيط المدن وتنظيم ضواحيها .وتستمد جذور هذه العمليات منذ أيام حكم الرومان فى بريطانيا وتنظيمهم للمدن والطرق البرية الرئيسية وشبكة الطرق داخل المدن ، وبناء الكنائس بعد أن دخلت المسيحية بريطانيا ،وكذلك من خصائص تخطيط المدن فى العصور الوسطى وفى عصر النهضة الصناعية فى القرن السابع عشر الميلادى ، وقد ظهرت المجمعات السكنية الكبيرة الحجم حول حقول الفحم ومناطق الصناعات الثقيلة وفى مراكز مهمة على طول القنوات الملاحية والطرق البرية الرئيسية وخطوط السكك الحديدية ومراكز تجمع شبكات الطرق المختلفة .خلال القرن التاسع عشر تطورت المدن الصناعية ، وتجمعت مساكن العمال فى الأحياء الفقيرة Slumsالمنخفضة المنسوب المتاخمة للمصانع والمناجم فى حين أحتلت الأحياء الغنية أعالى التلال فى المدينة بعيدة عن الضوضاء والتلوث كما هو الحال فى مدن شيفيلد ورزرهام وبرمنجهام .ومن ثم اهتمت الدولة بإصدار قوانين تنظم تخطيط المدن فيها وخاصة فى عام ١٩٠٩ (Town Planning Act , 1909) وفى عام ١٩٤٧ (Town and Country Planning Act)وتحسين وضع الأحياء الفقيرة فى المدن الصناعية والاهتمام بإنشاء الحزام الأخضر Green Beltحول كل من المدن الكبرى فى بريطانيا .

وبمجيء عام ١٩٩٠ تجمع أكثر من ٣٠٪ من إجمالى سكان بريطانيا فى سبع مجمعات سكنية كبيرة Conubations or Meropolitan Countiesوهى :

١- مجمعة لندن الكبرى Greater London(٧ مليون نسمة) .

٢- مجمعة مانشستر (٢,٥ مليون نسمة) .

٣- مجمعة غرب الميدلاند حول برمنجهام (٢,٥ مليون نسمة) .

٤- مجمعة غرب يوركشير حول ليدز وبرادفورد(٢,٠ مليون نسمة) .

٥- ثلاث مجمعات سكنية تقع كل منها عند مدخل الخلجان المهمة وذلك مثل مجمعة ليفوربول عند خليج مرزى Merseyونيوكاسل عند مدخل

خليج تاين Tyneوجلاسجو عند مدخل الكليد Clydeويزيد عدد سكان كل منها عن مليون نسمة .

وتتعدد وظائف المدن البريطانية فبعضها مدن تاريخية والأخرى قد تكون لها وظائف إدارية أو دينية أو ثقافية أو تجارية أو صناعية أو تجمع بين عدة وظائف مشتركة . ويغلب على المدن البريطانية وجود مركز المدينة وفي وسطها City Centerويتمثل فيه الكاتدرائية ومبنى البلدية City Hall والأطواق التجارية الرئيسية ، ويحيط به المنطقة الداخلية Inner Zoneوالتى تتضمن مساكن العمال والمراكز الصناعية ، بينما يعيش السكان ذوى الدخل المرتفع فى فيلات من طابقين حول الأطراف الخارجية للمدينة Outer Zoneوفيها توجد الحدائق العامة .

مجمعة لندن London

يرجح البعض بأن نشأة مدينة لندن فى موقعها الحالى على ضفاف نهر الثيمز Thamesيعود إلى جماعات الكلت Celtsفى القرن السادس ق . م وكانت تعرف باسم لندنيام Londinium.وعند مجيء الرومان فى القرن الأول الميلادى أعادوا تخطيط المدينة وشوارعها الداخلية وأقاموا الطريق البرى الطولى الذى أمتد من لندن جنوباً حتى اسكتلنده شمالا واهتموا برصف شوارع المدينة . وأخذت لندن تنمو كمركز تجارى مهم لكل بريطانيا ونشطت حركة الملاحة فى مينائها تلبورى وأرتبطت بشبكة جيدة من الطرق البرية بالمدن المجاورة لها . كما تعد لندن المركز الرئيسى لتجمع شبكة السكك الحديدة فى المملكة المتحدة وأهم خطوط السكك الحديدية من لندن هى .

أ- خطوط السكك الحديدية الشمالية التى تصل بينها وبين ليسترو نوتنجهام وشفيليد ومنها إلى يورك ونيوكاسل وادنبره .

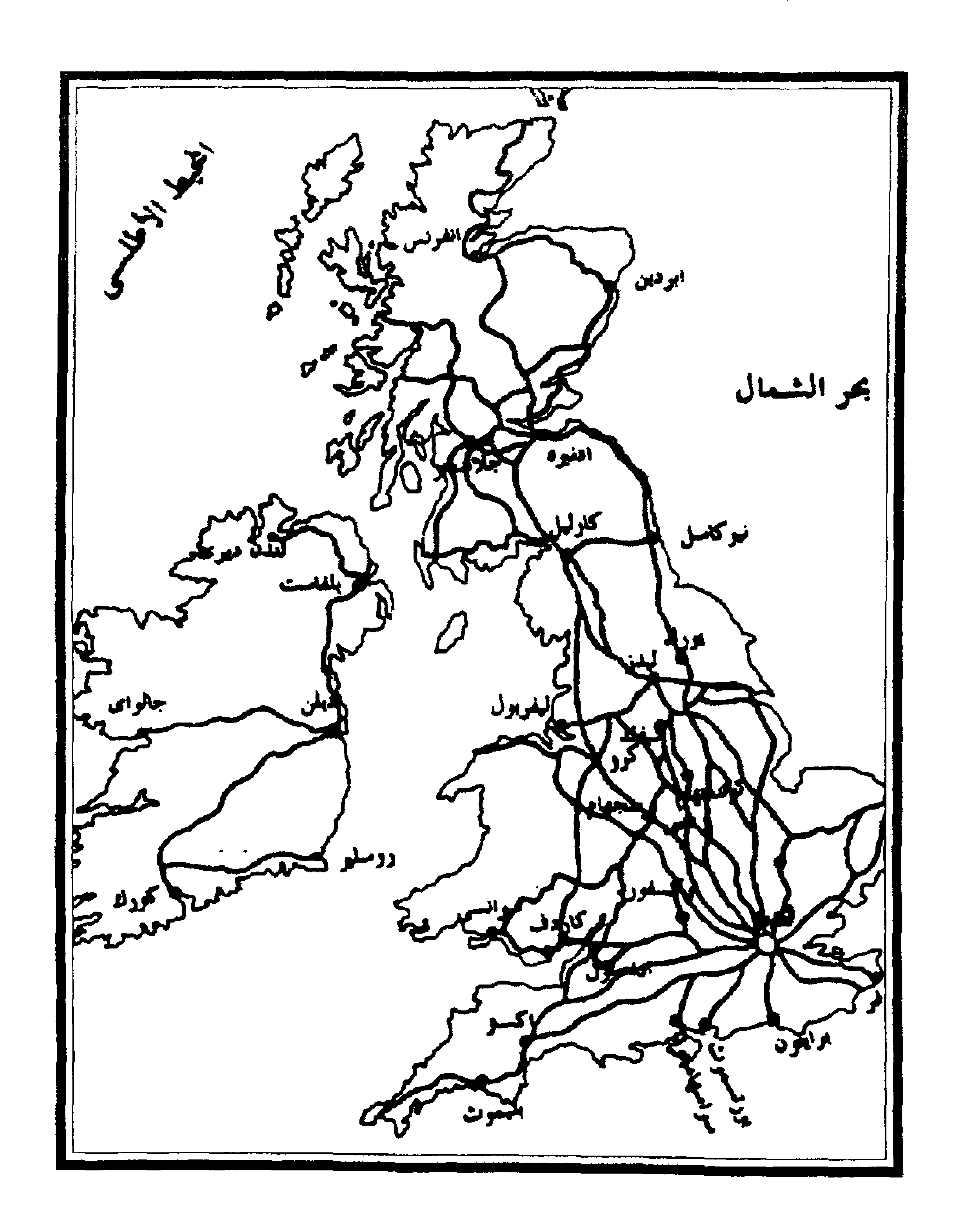
ب- خطوط السكك الحديدية الشمالية الغربية التى تصل بينها وبين رجبى وكرو ومانشستر ومنها شمالا إلى كارليل وجلاسجو .

جـ- خطوط السكك الحديدية الشمالية الشرفية بين لندن وكمبردج ونوريك ويارموث .

د- خطوط السكك الحديدية الشمالية الغربية بين لندن وبريستول وكاردف وسوانسى .

هـ- خطوط السكك الحديدية الجنوبية الغربية بين لندن واكستر وبليموث.

و- خطو ط السكك الحديدية الجنوبية الشرقية بين لندن وميناء دوفر.(شكل ٨٩) .



شكل (٨٩) خطوط السكك الحديدية في الجزر البريطانية وتمركز شبكاتها في مدينة لندن

وفى القرن السادس عشرالميلادى قدر الباحثون عدد سكان لندن بنحو ٧٥ ألف نسمة .وفى عام ١٦٦٦ م تعرضت المدينة لحريق هائل دمر أكثر من ٨٠٪ من مساكن المدينة ومنشأتها العمرانية .ومع ظهور النتائج الاقتصادية لعصر النهضة الصناعية فى بريطانيا وأهمية موقع لندن الجغرافى أعيد بناء المدينة من جديد على أسس مطورة وبحيث تكون العاصمة الكبرى لبريطانيا .واستمر اتساع رقعة المدينة فى كل الاتجاهات وشغلت مساحة واسعة شبه دائرية الشكل على جانب نهر التيمز .

وفى عام ١٩٦٢ اعتبرت الدولة لندن الكبرى "The Greater London" وحدة إدارية خاصة تتألف من ٣٢ وحدة ثانوية أو مقاطعة Communities or boroughs وبلغت مساحة المدينة نحو ٦١٠ ميل ٢ (٩٨٠ كم٢) وارتبطت المدينة بأقمارها السكنية بشبكات جيدة من الطرق البرية السطحية وكذلك طرق الأنفاق تحت السطحية Under- grounds .ومن بين أهم أقمارها مادستون ، وكالينجهام وشالسفورد فى الشرق ، وهارلو ولوتون فى الشمال ووينذوسور ، وردينج ، وجليدفورد فى الغرب ، وريجيت وكراولى فى الجنوب . ويمكن للسفن أن تبحر فى خليج لندن حتى ميناء تلبرى (ميناء لندن) (١) .

ويوجد فى لندن ثلاثة مطارات دولية هي هيثرو Heathrow وجات ويك Gate wick ولوتن Luton .ومن بين أهم منشأتها العمرانية ومبانيها مبنى البرلمان Houses of Parliment والمتحف البريطانى British Museum وقصر بكنجهام Buckingham Palace وكاتدرائية وست منستر آبي West minister Abbey ومن ميادينها المشهورة ميدان الطرف الأغر Trafalgar Square وميدان بيكاديللى Piccadilly Circus ومن بين حدائقها حديقة هايدبارك .ولندن عاصمة المملكة المتحدة هى أهم مركز للخدمات العامة وللشئون المالية وزعمال البنوك وإدارة الشركات والفنادق والمعاملات الدولية فى بريطانيا .وتوجد فيها عدة جامعات لها مكانتها العالمية المرموقة .كما

---

(١) Hubbard , M ., Baer , B ., " Cities of the World" , 4 th edi vol ., 3 Europe (1994) .

أنها مركز مهم لشبكات طرق النقل البرية والجوية فى الدولة واستقبال الواردات وتصدير الصادرات .

برمنجهام Birmingham

مجمعة سكنية صناعية كبيرة يمتد عمرنها فى جنوب ستافورد شير وشمال كل من وريشير Warwickshire ،ورسسترشير Worcestershire ويزيد عدد سكانها عن مليون نسمة وترتبط بأقمار سكنية أهمها هنكلى ، وكوفنترى ،ورجبى فى الشرق ويتركز فى برمنجهام عديد من الصناعات أهمها صناعة الالآت الثقيلة .

مانشستر Manchester

مجمعة سكنية فى إقليم شاشير على الجانب الغربى لمرتفعات البنين،ويزيد عدد سكانها عن كليون نسمة ، وترتبط بأقمار سكنية أهمها روشدال وبرى ،وبولتن ، وسالفورد ، وأوهام وستوكبورت .وهى مركز مالى كما يتركز فيها صناعة المنسوجات القطنية وترتبط بميناء ليفربول لواقع إلى الغرب منها على خليج مرزى Merseyبقناة ملاحية هامة يمكن لبعض السفن الملاحة منها من البحر الايرلندى ومنها إلى مانشستر عن طريق هذه القناة الملاحية .

ليدز Leeds

مدينة سكنية متوسطة العدد حيث يكاد يزيد عدد سكانها عن نصف مليون نسمة ، وتقع على الجانب الشرقى لمرتفعات البنين فى إقليم يوركشير ومن ثم أصبحت مركزاً هاماً للصناعات الصوفية . ومن بين أهم ضواحبها السكنية هاروجيت فى الشمال ، وبنجلى، وهاليفاكس فى الغرب ودوسبرى ،و وسكفيلد فى الجنوب .

وإلى الشرق من مانشستر وجنوب ليدز ، تقع مدينة شيفيلد على نهر الدن Don Basin التى يزيد عدد سكانها عن نصف مليون نسمة .وتقع بجوار مناطق استخراج الفحم فى روزرهام ودنكستر ، كما تشتهر منذ فترة طويلة بصناعات أدوات المائدة والسكاكين .

وفى القسم الشمالى الشرقى من إنجلترا تتمثل مدينة نيوكاسل على نهر التّين New Castle -Upon -Tyne وترتبط بأقمار سكنية صغيرة مثل ويتلى باى Whitley Bay فى الشمال وساندرلند Sunderland فى الجنوب .وتشتهر نيوكاسل بتصدير الفحم ، هذا إلى جانب بناء السفن .

أما فى اسكتلنده فتعد أدنبره Edinburgh الواقعة على نهر فورث Forth عاصمة اسكتلنده على الرغم من أن جلاسجو الواقعة على نهر الكليد Clyde أكبر منها حجما ،ويزيد عدد سكانها عن مليون نسمة ، وتشتهر جلاسجو بصناعة بناء السفن .

أما فى ايرلندة فيتمثل فيها مدينتان كبيرتان هما :

بلفاست فى إيرلنده الشمالية وتقع على خليج بلفاست وهى عاصمة إيرلنده الشمالية ، أما عاصمة ايرلنده الجنوبية الحرة فهى مدينة دبلن ، ويقل عدد سكان كل منهما عن ١/٤ مليون نسمة .

الفصل السادس

آسيا الموسمية

دراسة إقليمية

الفصل السادس
المحتويات

الموضوع الصفحة

الموضوع

الموضوع

٦- نطاقات بعض الغلات الزراعية بشبه جزيرة كوريا.

٧- تطور مساحة الامبراطورية اليابانية خلال القرن العشرين.

٨- جزر اليابان الرئيسية.

الفصل السادس

آسيا الموسمية (دراسة إقليمية)

أولاً : مظاهر الجغرافية الطبيعية بآسيا الموسمية

أ- الأقاليم التضاريسية الرئيسية :

فآسيا الموسمية التى تشغل نحو ثلث مساحة القارة تمتد إلى الشرق والجنوب مطلة على المحيطين الهادى والهندى حيث تهب الرياح الموسمية طول العام من منطقتى الضغط المرتفع الدائم على المحيطين وتقسم تضاريسياً إلى ثلاثة أقسام متباينة وهى :

١ – إقليم الأقواس الجزرية ممثلاً فى قوس جزر كوريل فى أقصى الشمال ممتداً من جزيرة كمشتكا يليه القوس الجزرى اليابانى ثم قوس جزر ريوكيو وأخيراً القوس الفلبينى – الأندونيسى فى الركن الجنوبى الشرقى من القارة وقد أحيطت الجزر بأشرطة ضيقة من سهول ساحلية تتناثر أمامها مجموعات من الجزر الصغيرة ويفصل بين هذه الأقواس الجزرية واليابس المجاور مجموعة من البحار الداخلية هى بحر أوكتسك فى أقصى الشمال يليه بحر اليابان فالبحر الأصفر ثم بحر الصين الشرقى وبحر الصين الجنوبى وكلها تتصل بالمحيط الهادى المجاور بفتحات متباعدة هى فى الواقع تشك مضايق بحرية متناثرة بين جزر الأقواس.

٢ – إقليم السهول الساحلية والهضاب المجاورة إذ يمتد شريط ضيق من السهول الساحلية حول بحر أوكتسك وبحر اليابان ملتفاً حول شبه الجزيرة الكورية وينتهى إليه وادى نهر آمور وروافده ولاسيما نهر سونجارى مخترقاً السهل المنشورى وفى اتجاهه الجنوبى يتسع السهل متضمناً السهل الصينى العظيم وشبه جزيرة شانتنج ويخترق السهل الصينين العظيم كل من نهر هوانج هو فى قسمه الشمالى ونهر يانجستى فى قسمه الجنوبى ويواصل السهل الساحلى مسرته جنوباً كسهل ضيق تشرف عليه هضبة الصين الجنوبية وشبه جزيرة الهند الصينية ثم يتسع ليشمل سهول وادى نهر مكنج ونهر

أراوادى ويمتد السهل الساحلى الشرقى بعد ذلك على جانبى شبه جزيرة الملايو حتى سنغافورة ويستمر السهل فى مسيرته بالجنوب الآسيوى الموسمى حول شبه جزيرة الدكن لينفرج محتضناً الهلال الخصيب إذ يجرى كل من نهر الكانج وهر السند أما التوزيع الهضبى فى آسيا الموسمية فيحتوى على الهضبة السيبيرية فى أقصى الشمال الشرقى إذ يتشعب منها شبه كمشتكا وتطل على السهل الساحلى بحافات شديدة الإنحدار ويليها جنوباً الهضبة المنشورية الكورية وقد أشرفت مباشرة فى كثير من أجزائها على بحر اليابان ويمتد النطاق الهضبى بعد ذلك جنوباً ممثلاً فى هضبتى الصين الشمالية والجنوبية ثم هضبة يونان بشمال الهند الصينية ويليها جنوباً الهضبة الهندية الصينية وقد تقطعت شديداً بالأودية النهرية الأخدودية ممثلة فى أنهار مكنج وإيراوادى وسالوين وتنتهى هذه الأنهار إلى بحر الصين الجنوبى وخليج بنغال.

٣- النطاق الجبلى الألبى ويمثل الحد الغربى الداخلى لآسيا الموسمية، ويمتد فى أقواس جبلية ضخمة منها قوس فرخويانسك فى الشمال الشرقى السيبيرى يليره قوس يابلونوى - استانوفوى إلى الشرق من حوض بحيرة بيكال ويظهر النظام الألبى بعد ذلك كسلاسل جبلية ضخمة على جانبى هضبة التبت ممثلة فى جبال كن لن شمال هضبة التبت وجبال الهيمالايا إلى الجنوب منها وهذه الأخيرة تنثنى جنوباً باسم أركان يوماً التى تختفى فى مياه خليج بنغال لتظهر ث انية فى جزر اندمان وجزر نيكويار ثم فى القوس الأندونيسى الجزرى.

ب- الأقاليم المناخية والنباتية وأنماط التربة:

وقد درست هذه الأقاليم تفصيلياً ضمن التوزيعات العامة مناخياً ونباتياً وفى أنماط التربة فى الفصل السابق ولكن على الرغم من وقوع معظم أجزاء هذا الإقليم داخل نطاق الرياح الموسمية الصيفية والشتوية يسوده عامة مناخ موسمى إلا إنه نظراً لاتساع اليابس وتنوع الأشكال التضاريسية على النحو الذى شرحناه فإنه يمكن أن نميز بين أقاليم مختلفة مناخية ونباتية أدت بدورها إلى تشكيل غطاءات نباتية متنوعة وفقاً لأنماط التربة.

١- الأقليم الاستوائى فى الأراضى المنخفضة بين دائرتى عرض ٥° شمالاً وجنوباً وهو مرتفع الحرارة طول العام لا تقل كمية المطر السنوى عن ٥٠ بوصة ولا تزيد غالباً ١٠٠ بوصة فى العام وتسود غابات عظيمة الكثافة الشجرية تلتف حول جذوعها النباتات المتسلقة كما تظهر غابات المنجروف على طول المناطق الساحلية، وتسود التربة المدارية الحمراء والتربة السبخية المستنقعية فى داخل الغابة. وقد قطعت معظم هذه الغابات لتحل محلها مزارع تجارية لأشجار المطاط والكاكاو والشاى والأشجار الاقتصادية. كما انتشرت زراعة الأرز على المدرجات الجبلية والسهول الساحلية وحول البحيرات الداخلية والخلجان المتعمقة فى الساحل.

٢- الإقليم الموسمى المدارى الممطر ويمتد خلف الإقليم السابق حتى دائرة عرض ٥°شمالاً، ولاسيما فى شبه جزيرة الهند الصينية وشبه جزيرة الهند ، والغابة هنا أقل كثافة من الغابة الاستوائية كما يقل التنوع الشجرى وذلك لوجود فصل جاف لا تسقط الأمطار الموسمية خلاله وقد يتراوح طول هذا الفصل الجاف من ٥-٧ شهور فى العام وتتراوح كمية الأمطار السنوية من ٤٠ - ٨٠ بوصة وتندرج الغابات الموسمية داخلياً نحو حشائش السفانا الخشنة كما تظهر بعض الغابات النفضية المتناثرة فى المناطق غريزة الأمطار وتلك التى تقع على السفوح الجبلية. وقد قطعت مساحات كبيرة من الغابات الموسمية وحشائش السفانا لتحل محلها الزراعة الواسعة للأشجار الاقتصادية والحبوب ولاسيما القمح والذرة والأرز حيث التربة السوداء الخصبة لارتفاع نسبة المواد العضوية المتحللة وبعض المعادن المذابة فى السائل الغذائى فى التربة.

٣- الإقليم شبه المدارى الرطب ولاسيما فى جنوب الصين ووادى يانجتسى وجنوب اليابان وجنوب كوريا وجزيرة قرموزا ويطلق عليه أيضاً إقليم المناخ الموسمى المعتدل الرطب ويتميز بصيف حار وبشتاء معتدل بارد، كما يحدث الصقيع فى بعض أيام الشتاء الباردة أما الأمطار فكمياتها السنوية تتراوح ما بين ٢٠ إلى ٣٠ بوصة وتوزع على مدار السنة. ولو أن هناك فصل جاف يندر فيه سقوط المطر الموسمى وحيث تسود التربة البنية السوداء

ازيلت الغابات ليحل محلها الغلات الزراعية من حبوب وأشجار اقتصادية كما تندرج ،هذه، الغابات نحو حشائش الاستبس الخضراء فى الداخل،وهى أيضاً ازيل معظمها لزراعة الحبوب ولاسيما الأرز.

٤- الإقليم الموسمى القارى الرطب، ويمتد فى شمال الصين وأواسط وشمال كوريا ومعظم شمال اليابان. ويمتاز بصيف حار وشتاء بارد. وكثير ما يسقط الثلج فى الشتاء. ويتراوح عدد الأيام الخالية من حدوث الصقيع من ١٠٠ – ٢٠٠ يوم فى السنة. وتقل الأمطار وهى عادة فى حدود ٢٠ بوصة مع وجود فصل جاف قد يصل إلى نحو ثمانية أشهر، والغطاء النباتى يتمثل فى غابات مخروطية ونفضية أقل كثافة من الإقليم السابق. كما تمتد سهول البرارى تغطيها الحشائش الباردة البنة ولاسيما حيث تربة اللوس Loessفى شمال الصين وهذه الأراضى هى الأخرى خضعت للزحف الزراعى الحديث.

٥- إقليم المناخ الجبلى. ويسود على طول المرتفعات الجبلية والهضاب العالية مثل هضبة التبت، ويختلف المناخ والتدرج النباتى وفقاً للموقع الجغرافى من ناحية ومدى ارتفاع السلاسل الجبلية من ناحية أخرى فتغرز الأمطار حيث تواجه المنحدرات الجبلية الرياح الموسمية الصيفية البحرية الممطرة. بينما تقل الأمطار بدرجة كبيرة فى أراضى ظل المطر الداخلية حيث الهضاب الحوضية والأودية الطولية الإنكسارية الاخدودية.

كما يتبين التدرج النباتى على المنحدرات من موقع إلى آخر، فعلى منحدرات سلاسل الهيمالايا المواجهة للهلال الهندى الخصيب يتدرج النمو النباتى من غابات موسمية حارة رطبة عند السفوح الدنيا إلى الغابات النفضية ثم المخروطية الصنوبرية ويليها إلى أعلا حشائش باردة تنتمى مناخ التندرا الجبلى ثم الغطاء الثلجى حيث خط الثلج الدائم عند القمم اجبلية مثل قمة إفرست، والتدرج النباتى يختلف على منحدرات الأقواس الجبلية فى شمال شرق الهضبة السيبرية حيث يسود المناخ الموسمى البارد طول العام مثل منحدرات فرخيانسك المطلة على نهر لينا ومنحدرات سيخوتا أن المطلة

على بحر اليابان حيث تسود الغابات المخروطية الصنوبرية يليها إلى أعلا حشائش البيه باردة تنتهى إلى خط الثلج الدائم عند القمم الجبلية العالية، وقد استثمرت هذه الغابات كثروة خشبية هامة.

ثانياً : النشاط الاقتصادي في آسيا الموسمية

الزراعة حرفة أساسية لسكان هذا الإقليم إذ يعمل بها أكثر من ٥٠ ٪ من السكان، وحتى اليابان التى تعد دولة صناعية عظمى فإن نحو ٣٤ ٪ من سكانها يشتغلون فى ميدان الزراعة، ويمكن أن نميز بين عدة أنواع من الزراعة.

أ- أنماط الزراعة :

١- **الزراعة البدائية :** بين جماعات ممختلفة تقوم بزراعة الأرض فى مساحات محدودة بطرق بدائية أولية، الاعتماد على مياه الأمطار الموسمية دون أن تستخدم الأسمدة لتسميد التربة كما لا يعرف المزارعون الدورة الزراعية فعنمدا تضعف التربة لاجهادها تترك لمساحة أخرى جديدة. ونظراً لعدم استخدام التقنية الحديثة فالتربة فى هذه الأراضى سبخية فقيرة شديدة التماسك ترتفع فيها نسبة الأملاح. وهذا النوع من الزراعة يسود فى المناطق الداخلية المنعزلة من شبه جزيرة الملايو وجزر اندونيسيا وجزر الفلبين .

٢- **الزراعة الجماعية :** وتنتشر فى الأراضى التى تتبع النظام الشيوعى كالصين. إذ تزرع الأرض بمجهود جماعى وهى بذلك تعد ملكاً للدولة. والراع عاملون فيها ولهم أجورهم وفقاً للمجهود اليومى، وتعمل الدولة على مد المزارعين بما يحتاجون إليه من بذور منتقاه جيده وأدوات ميكانيكية للحرث والزراعة الحديثة. مع التوسع فى مد شبكات النقل بين المزارع وإقامة مشروعات الرى وتحسين الصرف وبناء صوامع الغلال. وتستغل الأرض وفقاً للأساليب الحديثة بصورة اقتصادية ودورة زراعية مناسبة.

٣- **الزراعة بالواحات :** فى الأراضى الجافة وشبه الجافة بالأحواض الداخلية من غرب الصين وبعض أراضى منغوليا والباكستان.

وتعتمد هذه الزراعة على المياه الجوفية وبعض الأمطار الموسمية القليلة إذ تمتد أراضيها فى الأطراف الداخلية من النطاق الموسمى الآسيوى، ومعظم هذه الأراضى تستثمر فى زراعة الحبوب وبعض أشجار الزيتون والموالح والفاكهة. وقد استصلحت الأراضى حول البحيرات الداخلية كما حولت بعض منحدرات الأحواض الهضبية إلى مدرجات للزراعة الكنتورية.

٤- **الزراعة العلمية الواسعة :** فى أراضى الغابات الاستوائية والموسمية الممطرة التى قطعت أشجارها الطبيعية وحلت محلها مزارع تجارية واسعة تمتلكها شركات استثمارية حديثة، وانتشرت المزارع الاقتصادية الواسعة لبعض المحاصيل مثل المطاط والشاى والطباق والأرز والأشجار الاقتصادية الأخرى، وتستخدم أحدث أساليب التقنية الحديثة، كما انتشرت القرى الحديثة التى تقدم كل الخدمات لعمال المزارع والقائمين عليها، وكذلك مدت شبكات الطرق الحديثة التى تربط المزارع التجارية بموانى التصدير.

٥- **الزراعة الكثيفة :** وتسود فى معظم أراضى آسيا الموسمية شديدة الازدحام بالسكان ، فالايدى العاملة الرخيصة متوفرة للقيام بأشغال الزراعة المختلفة. وتعتمد هذه الزراعة أساساً على غزارة الأمطار الموسمية، ففى شمال شرق الهند الغزير الأمطار ترتفع معدلات كثافة السكان من ٨٠٠ – ١٠٠٠ نسمة فى الميل المربع، وتسود زراعة الأرز بينما تنخفض نسبة الكثافة السكانية تقل الأمطار ما بين ١٠٠– إلى ١٥٠ نسمة فى الميل المربع فى أواسط باكستان ، ويعتمد السكان على زراعة القمح. ونظراً لارتفاع الكثافة السكانية عامة فإن الملكية الزراعية نادراً ما تزيد عن ثلاثة أفدنة لكل عائلة. وفى أراضى الزراعة الكثيفة لا تزال تستخدم بعض الطرق البدائية فى الزراعة، إلا أن الحكومات المعنية بدأت تشجع استخدام الأساليب الحديثة تدريجياً كاستخدام دورة زراعية مناسبة ونظام تتابع المحاصيل فى هذه الدورات وفقاً للقدرة للترب مع استخدام التقنية الفنية الحديثة والتوسع فى حفر المصارف ولاسيما المصارف المغطاة لتخفيض مستوى المياه الجوفية ونسبة الأملاح فى التربة.

ب- أنواع المحاصيل الرئيسية والمراعي والثروة الغابية :

وإقليم آسيا الموسمية يعد المصدر الرئيسى لكثير من المحاصيل الزراعية المارية فى العالم. فإنتاج الإقليم من الأرز يشكل نحو ٨٥٪ من الإنتاج العالمى، واعظم مناطقه فى الصين إذ أن نسبة إنتاجها هى ٣٦٪ والهند ٢١٪ واليابان ٧٪ وباكيتان ٥٪ وإندونيسيا ٥٪ من الإنتاج العالمى.

وينتج الإقليم من الشاى نحو ٩٢٪ من الإنتاج العالمى .. وتتمثل أه مناطقه فى الهند فنسبة إنتاجها تصل إلى ٤٣٪ وسيلان ٢٦٪ واليابان ١٠٪ وإندونيسيا ٦٪ من الإنتاج العالمى.

وإنتاج الإقليم من الجوت نحو ٩٣٪ من جملة الإنتاج العالمى وأهم أقاليمه فى الهند التى تنتج نحو ٤٠٪ والصين الشعبية ١١٪ وتايلاند ٣٪ من الإنتاج العالمى.

والمطاط الطبيعى من الغلات الرئيسية فى آسيا الموسمية التى تنتج نحو ٨٥٪ من الإنتاج العالمى. وأهم مناطقه فى ماليزيا وإنتاجها ٣٥٪ وإندونيسيا ٣٤٪ من الإنتاج العالمى.

ويحسن أن نناقش بشئ من التفصيل التوزيع الجغرافى لغلتين رئيسيتين فى كل آسيا الموسمية ويلعبان دوراً مهماً فى الاقتصاد العالمى وهما الأرز والشاى.

١- **الأرز:** وتنتشر زراعته فى معظم أقاليم آسيا الموسمية ولاسيما الأودية النهرية ودلتاواتها. كما يزرع بالمناطق المستنقعية والسهول البحرية المدارية حيث المياه متوفرة وحرارة الجو مرتفعة ونسبة الرطوبة عالية إلى جانب وفرة الايدى العاملة الرخيصة. ومن ثم ارتبطت زراعة الأرز بمناطق الكثافة السكانية المرتفعة كما يزرع الأرز الجبلى على المنحدرات الجبلى على المنحدرات الجبلية التى حولت إلى مدرجات فى مناطق الأمطار الموسمية الغزيرة والأرز يشكل الغذاء الرئيسى للسكان، وامتدت زراعته إلى شمال اليابان وشمال الصين والسهل المنشورى وسهول جنوب وغرب كوريا ومعنى ذلك أن زراعة الأرز إمتدت إلى خارج نطاقه الاقتصادى. إلا أن معدلات

إنتاج الفدان من الأرز لا تزال أقل من المستوى العالمى فى كثير من أراضى الأرز بآسيا الموسمية لعدم انتشار الأساليب الحديثة فى ز راعته فأساليب الزراعة مازالت بدائية ولاسيما فى جزر جنوب شرقى آسيا ومعظم أراضى زراعته فى الهند وباكستان والترية ترتفع بها نسبة الأملاح ومستوى الماء الباطنى وقد بدأت هذه الأراضى فى ادخال الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة والتوسع فى حفر المصارف الرئيسية والمغطاة الحقلية ولاسيما فى الهند والفلبين واندونيسا.

٢- **الشاي :** وتزرع شجيراته من المناطق المدارية الحارة الرطبة طول العام وهى شجيرات قصيرة ذات أوراق عريضة دائمة الخضرة وتحتاج زراعة الشجيرات وجمع الأوراق وإعدادها لعمليات التجفف فضلاً عن حرث التربة حرثاً عميقاً ومكافحة الآفات والأمراض النباتية يحتاج كل ذلك إلى أيدى عاملة كثيرة مدربة فنياً إذ قلما تنجح الطرق الميكانيكية فى القيام بمثل هذا العمل الدقيق ولذلك ارتبطت زراعة الشاى فى آسيا الموسمية بالمناطق كثيفة السكان.

الشاى من المشروبات الرئيسية فى العالم. ولذلك فإن أكثر من ٦٠ ٪ من الإنتاج العالمى يدخل فى التجارة الدولية.

٣- **المراعي والثروة الغابية :** وتنقسم المراعى إلى نطاقين كبيرين إحداهما نطاق حشائش السافانا من الأراضى والهضاب الداخلية من شبه القارة الهندية وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب الصين وجزر جنوب شرقى آسيا وتشكل تدرجاً داخلياً للنظام الاستوائى والنظام الموسمى وأما النطاق الدعوى الثانى فيشكل حشائش الاستبس والحشائش الفقيرة فى الهضاب والأحواض الداخلية ممثلة فى هضبة الصين الشمالية وهضبة منشوريا وشبه الجزيرة الكورية. بالإضافة إلى هضبة جوبى وهضبة حوض تاريم وهى النطاق الخلفى لأراضى المناخ الموسمى المعتدل والمعتدل البارد ضمن اسيا الموسمية. وقد قطعت الحشائش فى معظم هذه الأراضى وحلت محلها مزارع حديثة لتربية الماشية والأغنام والخنازير وغيرها. وعلى الرغم

من عظم امتداد هذه المناطق التى تغطيها الحشائش وعظم أعداد الأغنام والماشية فإن حرفه الرعى التجارى لم تتقدم كثيراً فى بعض أجزاء ها الإقليم إذ أن بعض المربيين يجهلون أصول التربية هذه الثروة الحيوانية لاختيار أنسب السلاسلات فضلاً عن ضعف العناية البيطرية وضعف عناصر الغذاء المقدم لهذه الحيوانات وإنهاكها بالعمل فى المزارع وكذلك اتجهت العناية أخيراً من الجهات المسئولة نحو رفع مستوى الخدمات البيطرية مع العناية باختيار السلاسلات الجيدة وإعداد الحظائر إعداداً سليماً واختيار الغذاء المناسب من حشائش غنية بالعناصر المعدنية والعضوية فضلاً عن توجيه الاهتمام نحو التخصص فى العمل وتربية بعض الحيوانات للحومها أو ألبانها المتميزة. ويتمثل فى إقليم آسيا الموسمية نحو ٢/٥ من جملة رؤوس الماعز فى العالم، ونحو ٣٥٪ من عدد رؤوس الخنازير بالعالم ونحو ٣٠٪ من عدد رؤوس الماشية عالمياً ونحو ١٤٪ من أغنام العالم.

وأما عن الثورة الغازية فتسود الغابات الاستوائية والمدارية معظم جزر الهند الشرقية وجنوب فيتنام وشبه جزيرة الملايو وساحل الغات الغربية بشبه جزيرة الهند والساحل الغربى لجزيرة سيلان، وكذلك فى شمال شرقى الهند وتايلاند وكمبوديا وبورما، ومعظم أخشابها من النوع الصلب ومنها شجر الماهوجنى Mahogany وشجر الخشب الوردى Rosewood وأشجار الساج أو التيك Teak وشجر الملح Saltress والخيزران الطويل أو الغاب Bamboo والسال Sal والراتنRattan وفى المناطق الجافة نسبياً تظهر أشجار السنط Acacia.

وأما جنوب وشمال الصين واليابان وكوريا فتسود أشجار الغابات المعتدلة الدفيئة والجافة الرطبة، وإلى الشمال والشمال الغربى منها تسود الغابات النفضية والصنوبرية، هذا بالإضافة إلى غابات السلاسل الجبلية والهضاب العالية تبعاً للموقع الجغرافى من ناحية ومدى الارتفاع عن مستوى سطح البحر من ناحية أخرى.

وتستخدم أخشاب الساج فى صناعة السفن إذ تتحول المياه المالحة من

ناحية كما يحمى زيت الخشب جسم الباخرة من تعرضه للتآكل أو الأكسدة من ناحية أخرى. ولا يحترق خشب الساج بسرعة. كما أنه يقاوم عمليات التآكل التى قد يقوم بها النمل الأبيض الذى ينتشر فى بعض هذه المناطق. وتقطع الأشجار من الغابة. وتترك الأخشاب فوق أرضية الغابة لتجف نسبياً. ثم تنقلها الفيلة من الغابات إلى الأنهار المجاورة حيث ينقلها التيار المائى الجارف إلى مراكز تقطيع الخشب وتصنيفه.

وتعد اندويسيا من أهم دول آسيا الموسمية انتاجاً للأخشاب ولاسيما المستديرة القطع. ويليها فى الثروة الخشبية اليابان والفلبين وماليزيا .

جـ- الثروة المعدنية والصناعة

لا تعتبر آسيا الموسمية من الأقاليم الغنية بالثروة المعدنية إذا قورنت بأوربا أو أمريكا الشمالية، وتكاد تركز هذه المواد المعدنية الخام فى أقاليم محددة من أهمها القسم الشمالى الشرقى من الهند إذ يتركز إنتاج الفحم والحديد والمنجنيز والميكا والحجر الجيرى. كما تتركز خامات معدنية أخرى فى الصين واليابان وأندونيسيا وجنوب شبه جزيرة الملايو.

١- **القصدير**: ويعتبر أهم ما يساهم ه هذا الإقليم فى الإنتاج العالمى من الثروة المعدنية. ويبلغ إنتاج آسيا الموسمية نحو ٧٣ ٪ من الإنتاج العالمى وتتصدر ماليزيا الدول فى العالم إنتاجاً لهذا المعدن بنسبة ٢٧ ٪ يليها اندويسيا ١٨ ٪. ثم تايلاند ١٣ ٪.

٢- **الفحم**: وإنتاج آسيا الموسمية منه من نوع فحم الأنثراسيت وفحم البتومينس. ويساهم الإقليم بنحو ٢٨ ٪ من الإنتاج العالمى. وتأتى الصين فى رأس القائمة بين دول الإقليم إنتاجاً للفحم يليها الهند ثم اليابان.

ويتركز أهم مناطق إنتاج الفحم الصينى فى غرب البلاد إذ تمتد حقول فحم شانزى Shansi فى الشمال الغربى يليها جنوباً حقول فحم شانزى Shensi وحقول فحم ستشوان Sechiwan وأخيراً فحم بونيان Junan، وحقول فحم الهند تنتشر فى شبه جزيرة الدكن وشمال شرقى البلاد وحقول فحم اليابان تقع فى جزيرة هوكيدو Hokaido شمالاً وجزيرة شيكوكو جنوباً.

٣- **الحديد** : ويأتى فى مقدمة الخامات المستخدمة فى الصناعة لسهولة استخراجه من باطن الأرض ورخص ثمنه بالقياس للمعادن الأخرى وكذا سهولة تشكيلة صناعياً، ويساهم الإقليم بنحو ١٦ ٪ من إنتاج خام الحديد فى العالم، وتشترك الصين بنسبة ٩ ٪ تليها الهند بنسبة ٣ ٪.

٤- **البترول** : ونصيب آسيا الموسمية منه نحو ٣ ٪ من الإنتاج العالمى مركزاً فى جنوب شرقى القارة. بينما تعتبر آسيا من أهم القارات إنتاجاً للبترول ولاسيما فى حوض الخليج العربى، وتشير إلى أطول خط أنابيب فى العالم لنقل الغاز الطبيعى المنتج من سيبريا ونطاق الأورال إلى ألمانيا. ويقدر طول هذا الخط بنحو خمسة آلاف كيلو متراً، وتم تشغيل الخط منذ ١٩٨٤، ثم مدت له فروع إلى فرنسا وأسبانيا وهكذا يمتد هذا الخط من السهل السيبيرى إلى سواحل المحيط الأطلسى فرنسا وأسبانيا. والكشف النفطى مستمر ففى ١٩٩٦ وصل إنتاج سلطنة عمان ٨٧٠ ألف برميل.

٥- **الصناعة** : وقد ظلت آسيا الموسمية تمثل مصدراً هاماً للخامات الزراعية والمعدنية للصناعات العالمية الأوروبية والأمريكية، كما تمثل آسيا سوقاً رئيسياً لهذه الصناعات لشدة ازدحام القارة بالسكان. وذلك حتى أوائل القرن العشرين فى ظل النفوذ الاستعمارى الأجنبى . ولكن مع إنكماش الاستعمار الأجنبى الأوروبى والأمريكى واستقلال دول القارة ولاسيما فى آسيا الموسمية بدأت نهضة صناعية كبيرة اعتمدت على تنوع المواد الخام الزراعية والمعدنية ووفرة الأيدى العاملة واتساع السوق التجارى. واهتمت الحكومات بتشجيع النهضة الصناعية والتوسع فى التقنية العلمية الحديثة حتى انتشر الإنتاج الصناعى من آسيا الموسمية إلى العالم الخارجى.

وتتركز الأقاليم الصناعية فى الهند فى (أ) منطقة بمباى وتقع عند أطراف نطاق القطن فتقدمت صناعة غزل القطن ونسجه وصناعة المنسوجات المختلفة.

(ب) منطقة كلكتا وتنتشر مصانع حبال الجوت وأكياسه ومضارب الأرز ومطاحن الغلال ونسيج الصوف والمنسوجات الحريرية والمنتجات الخشبية ومصانع السكر وتكرير البترول.

(جـ) منطقة جامشدبور Jamshed Pur بشمال شرق هضبة الدكن حيث تقترب حقول الفحم من منجم الحديد. ولذلك قامت مصانع الحديد والصلب. أما الباكستان فقد أولت عناية خاصة بتقديم الصناعات المحلية وخاصة صناعة المنسوجات المختلفة من قطنية وصوفية والصناعات اليدوية، بالإضافة إلى صناعات بترولية وكيمائية والصناعات الكهربائية بأنواعها المختلفة.

واليابان خطت خطوات سريعة فى المجال الصناعى حتى أصبحت من الدول العظمى اقتصادياً. وأصبحت تنتج الصناعات الخفيفة والثقلية على السواء. بل وتعتبر منافساً قوياً للصناعات الأوربية والأمريكية، وأصبحت رائدة فى صناعة السفن والقطارات والسيارات والعبارات والدراجات والآلات الميكانيكية والمواد الكيماوية والأسمنت والأدوات الكهربائية الدقيقة والأدوات الطبية والأحذية والورق والطباعة وغيرها.

وتفوقت كل من اندويسيا وبورما وتايلاند وأقاليم شبه جزيرة الهند الصينية والصين فى الصناعات الخشبية بأنواعها المختلفة ومضارب الأرز والمنسوجات الرخيصة الثمن والسجاد والأدوات الكهربائية والمنتجات البترولية وصناعة الملابس والأحذية ومنتجات الألبان والمواد الغذائية المعلبة.

د- السكان والأيدي العاملة:

تتصدر آسيا قارات العالم من حيث حجم السكان فقد وصل عدد سمانها إلى نحو ٣ مليار نسمة أو أكثر من نصف سكان العالم فى ١٩٩٤ [١] وارتفع إلى نحو ٣,٥ مليار عام ٢٠٠٢ ويتركز نحو ثلثى السكان فى آسيا الموسمية بمعدل كثافة سكانية تصل إلى نحو ٢٠٠ نسمة فى الميل المربع[٢]. وتعد سنغافورة والسهول الخصبة من الصين.

---

(١) مجلة Time ١٩٩٤ ، ٢٠ يونيه ص ٦٠ .

(٢) د. محمد الزوكة : آسيا – دراسة فى الجغرافية الإقليمية – الإسكندرية رقم ١٩٩٦ –ص.

ومنغوليا واليابان وكوريا وسيلان والهند وشبه جزيرة الهند الصينية شبه جزيرة الملايو واندونيسيا والباكستان من أعظم أجزاء آسيا الموسمية كثافة فى السكان.

وتتمثل أهم العوامل الجغرافية في سرعة نمو السكان فى (أ) تنوع مصادر الثروة الاقتصادية ممثلة فى الثروة الغابية الضخمة وتنوع المراعى وتباين الإنتاج الزراعى بالإضافة إلى تعدد مصادر الصناعية المعدنية وأخيراً نشير إلى الثروة السمكية الضخمة فى البحار الداخلية والمحيطات والمزارع السمكية الحديثة. مما يؤدى إلى تعدد مصادر الغذاء وتحسين الدخل القومى.(ب) التقدم الحضارى فى آسيا الموسمية ولاسيما فى بعض أقاليمها الرئيسية كالصين والهند باكستان وأندونيسيا وكوريا الشمالية والجنوبية وتيوان وغيرها. مما أدى إلى ارتفاع معدل المواليد وإنخفاض معدل الوفيات، وعلى سبيل المثال ففى الصين تتراوح نسبة المواليد السنوية من ٣٥ ، ٥٠ فى الألف. وفى اندونيسيا والفلبين وماليزيا وسيلان تتراوح نسبة المواليد من ٣٠ – ٤٥ فى الألف. بينما تصل أكبر نسبة للوفيات بالإقليم فى كل من الهند وبورما وكمبوديا واندونيسيا وأسام إلى نحو ٢٥ فى الألف (جـ) مجالات التوسع الاقتصادى إذ تهتم الحكومات فى آسيا الموسمية بالتوسع الزراعى الأفقى والرأس بالإضافة إلى تشعب النشاط الصناعى والتجارى والسياحى مما يضيف فرص عمل للأجيال الحاضرة والقادمة. ففى المجال الزراعى تستصلح مساحات واسعة من الأراضى الشبخية المنخفضة حول البحيرات وأطراف الدلتاوات النهرية وعلى طول السهول الساحلية وفى الأحواض الداخلية. مثل حوض ستشوان أو الحوض الأحمر فى غرب الصين وشبه جزيرة شانتنج شمال شرقى الصين وتجفيف البحيرات النهرية تدريجياً بالسهل الصينى العظمى وفى دلتاوات أنهار ميكنج واروادى وسالوين بشبه جزيرة الهند الصينية بالإضافة إلى التجفيف التدريجى لبحيرات أطراف الدلتاوات بالهلال الهندى الخصيب.

بالإضافة إلى التوسع فى المناطق الصناعية الحالية بالمدن الرئيسية فى

آسيا الموسمية وإنشاء تجمعات صناعية جديدة خارج المدن الرئيسية فى طوكيو وبكين. وشنغهاى وكلكتا وبومباى وجاكرتا وغيرها من المدن الكبيرة لدرجة أن كثيراً من المدن إتسعت رقعتها فى اتجاهات مختلفة وأصبحت متلاصقة.

ونشير أخيراً إلى النشاط السياحى الضخم فى آسيا الموسمية حتى أصبحت من أهم المناطق السياحية عالمياً مما أضاف رصيداً ضخماً إلى الاستثمار الاقتصادى والثقافى والاجتماعى. بالإضافة إلى تصدير التقنية العلمية الحديثة والأيدى العاملة المدربة إلى العالم ولاسيما الشرق الأوسط والوطن العربى وحوض البحر المتوسط والسوق الأفريقية وأمريكا الجنوبية.

ثالثاً : الهند والباكستان

دراسة إقليمية

١- الهند :

١- **مقدمة :** وتشغل مساحة تقدر بنحو ٣١٦٦ ألف كيلو متر مربع أو ٦,٩ ٪ من مساحة آسيا وتمتد جنوباً حتى دائرة عرض ٨م شمال خط الأستواء عند رأس كومورين Comorin وتحدها شمالاً سلاسل الهيمالايا العظيمة الامتداد، وهى بذلك تمتد بين الشمال واجنوب مسافة ٢٩٠٠ كم. بينما تمتد بين خطى طول ٦٨° م – ٩٨° م شرقاً أى لمسافة تزيد على ٣٠٠٠ كم بين الشرق والغرب. والهند تبدو فى شكل مثلث قاعدته الحائط الجبلى الضخم فى الشمال بينما يتمثل رأسه كومورين جنوباً. وتحاط بخليج البنغال شرقاً وبحر العرب غرباً. وتمتد أراضى بنجلاديش فى الشمال الشرقى فى شكل جيب كبير يفصل ولاية آسام عن باقى الهند والاتصال بينهما فى معبر من الأرض لا يتجاوز عرضه ٢٠كم. أما باكستان فتقع إلى الشمال الغربى من أراضى الهند. والهند تمتاز بتعدد عناصرها الجنسية وأديانها المحلية ولغاتها ولهجاتها. فا توجد لغة قومية موحدة ولا زالت الإنجليزية تمثل اللغة الرسمية فى البلاد، وهناك محاولات جادة لوضع قواعد للغة هندية تقيس مفرداتها من اللغات الهندية المختلفة، ويزيد عدد سكان الهند على ٨٠٠

مليون نسمة منها ٩٠ مليون من المسلمين بينما تسود الهندوكية بين معظم السكان . ونتج عن تعرجات خط الساحل أن إمتدت بعض أذرع بحرية فى يابس شبه القارة الهندية. ومن أهمها خليج بومباى على الساحل الغربى. إلى جانب الخلجان الممتدة عند مصبات أنهار الجانج وماهانادى وجود فارى على الساحل الشرقى. إلا أن الموانى الهندية تبدو قليلة بالنسبة لضخامة المساحة وذلك نظراً للطبيعة الصخرية للسواحل الهندية. كما أن الساحل الشرقى يعانى من ضحولة المياه بالقرب من خط الساحل مما يحد كثيراً من وجود موانى كبيرة إلا فى مناطق محدودة كمينائى مدراس فى الجنوب وكلكتا فى الشمال حيث دلتا نهر الجانج. وبالقرب من سواحل الهند تناثر بعض الجزر، ومنها جزيرة سيلان التى يفصلها عن الساحل الهندى مضيق باك Pak الذى يتراوح عرضه ما بين ٣٥ -٧٠ كم ممتدة فى أقصى الجنوب الشرقى. وتمتد مجموعات جزرية إلى الجنوب الغربى من الهند فى بحر العرب، ومنوها جزر لكديف وجزر ملديف. بالإضافة إلى مجموعات جزرية أخرى فى خليج بنغال منها جزر أندمان وجزر نيكوبار، وكلها تتبع دولة الهند إلا جزر ملديف التى تؤلف دولة مستقلة وتتكون جزر لكديف من ٢٧ جزيرة مرجانية فى بحر العرب وتبعد عن ساحل الهند الغربى بنحو ٢٠٠ كم. وأما جزر أندمان ومساحتها نحو ٦٤٧٥ كم٢ فتقع فى خليج بنغال على بعد ١١٩٠ كم من ميناء مدراس على ساحل الهند الشرقى، ويسكن هذه الجزر نحو ٣٠ ألف نسمة فى خمس جزر كبيرة، والباقى يشكل جزراً صغيرة متناثرة هى جزر أندمان الصغرى التى تمتد إلى الجنوب من المجموعة السابقة وتتألف من ٢٠٤جزيرة صغيرة. وتقع جزر نيكوبار إلى الجنوب من المجموعة السابقة بنحو ١٢١كم. وتتألف من ١٩جزيرة منها ٧جزر غير مأهولة بالسكان. وجملة مساحتها نحو ١٦٤٥كم٢ يسكنها نحو ٢٠ ألف نسمة.

٢- **المظاهر الطبيعية :** إذ تقسم الهند إلى ثلاثة أقاليم تضاريسية متباينة هى (١) السلاسل الجبلية ، (٢) الهلال الهندى الخصيب، (٣) هضبة الدكن.

فأما السلاسل الجبلية فتتفرع من عقدة البامبر فى اتجاهين أحدهما نحو الجنوب الغربى فى أراضى باكستان. وأما الثانى فيتمثل فى مرتفعات الهيمالايا التى تمتد فى تقوس جبلى ضخم نحو الجنوب الشرقى ثم الشمال الشرقى نحو آسام لمسافة ٢٠٠٠ كم فاصلة هضبة التبت الصينية عن الهلال الهندى الخصيب،وتتقوس بعد ذلك متجهة صوب الجنوب باسم جبال أركان يوماً لتفصل بين برما والهند. ثم تختفى تحت مياه خليج بنغال لتظهر ممثلة فى جزر أندمان وجزر نيكوبار. وتكثر بها الممرات الجبلية التى تربط الهند بجيرانها، وهى سلاسل جبلية حديثة التكين معقدة تضاريسياً وقد قطعت بالأنهار التى تنساب نحو الهلال الهندى الخصيب صوب الجنوب. وأما الهلال الهندى الخصيب فهو سهول فيضية لكل من نهر الجانج وراقده الرئيسى نهر برهما بوترا وينبعان من سلاسل الهيمالايا، والقسم الغربى من هذا الهلال الخصيب يمتد فى أراضى البنجاب وصحراء ثار ليتقوس صوب الجنوب، محتضناً سهول نهر السند ودلتاه حتى بحر العرب فى أراضى باكستان. وهذه السهول الفيضية هى القلب الاقتصادى للهند وأهم مراكز الاستيطان البشرى حيث التربة الرسوبية الفيضية الخصبة ومجالات التوسع الزراعى والرعوى، ونهر الجانج هو النهر الرئيسى بطول يصل إلى نحو ١١٠ ميل، وله عدة روافد من أهمها نهر برهما بوترا الذى يبلغ طوله نحو ١٨٠٠ ميل وينبع من هضبة التبت فى خانق جبلى ضخم ويعرف باسم نهر تسانجيو Tsangpo . وتمتد هضبة الدكن مثلثة الشكل إلى الجنوب من الإقليم السابق ليحدها خليج بنغال شرقاً وبحر العرب غرباً، والمظهر الهضبى العام يمتاز بعدد من السلاسل الجبلية التى تمتد بين الشرق والغرب. وتنحدر الهضبة عامة من الغرب إلى الشرق بمنسوب يتراوح ما بين ٢٠٠٠ – ٤٠٠٠ قدم فوق سطح البحر. وتعرف الحافة الغربية لهضبة الدكن باسم الغات الغربية التى تنحدر بشدة نحو بحر العرب مشرفة على شريط ضيق من السهول الساحلية، والتى تعرف شمالاً باسم ساحل كونكان Konkan فى حين يعرف النطاق الساحلى الجنوبى باسم ساحل ملبار Malabar . وتنحدر الحافة الغربية لهضبة الدكن نحو الداخل إنحداراً تدريجياً، ويبدو سطح الهضبة

مموجاً، وذلك للتباين فى التركيب الصخرى ما بين صخور جيرية ورملية وبازلتية التى تنتشر خاصة فى الشمال الغربى من الهضبة والتى تعرف باسم دكان Deccan trap. ويطلق على الحافة الشرقية للهضبة اسم الغات الشرقية. وتتكون من سلاسل غير متصلة من التلال لا يتجاوز ارتفاعها ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. وتبتعد الحافة عن خط الساحل ناركة شريطاً متسعاً من سهول ساحلية، ويعرف بساحل كروماندل Coromandel. وتلتقى الحافتان فى أقصى الجنوب عند رأس المثلث فى مجموعة من اتلال تعرف باسم نيلجيرى Niligiri، وتعتمد أنهار الهضبة فى تصريفها على أمطار الصيف الموسمية، وتكاد تجف هذه الأنهار أثناء شهور الجفاف، ومعظم هذه الأنهار تتجه شرقاً مع إنحدار الهضبة لتصب فى خليج بنغال، ومن أهمها نهر ماهانادى ونهو جودافارى Gudavri. كما يجرى بشمال الهضبة نهران هامان يتجهان غرباً هما نهر ناريادا Narbada ونهر تابتى Tapti.

ومناخياً: يسود الهند المناخ الموسمى فتنخفض درجة الحرارة خلال الشتاء ولاسيما كلما اتجهنا شمالاً تهبط دون الصفر المئوى على الجبال العالية الشمالية بينما ترتفع درجة الحرارة صيفاً ولاسيما فى الدخل وخاصة فى الشمال الغربى عند صحراء ثار التى تبلغ مساحتها نحو ١٠٠ ألف ميل فهى أشد أقاليم آسيا حرارة فى الصيف.

ومن حيث نظام الرياح ففى الشتاء يتركز على شمال غرب الهند عند صحراء ثار ضغط مرتفع يقابله ضغط منخفض على خليج بنغال وبحر العرب، فتهب رياح موسمية شتوية جافة من الداخل نحو الأطراف، وتهب هذه الرياح نحو خليج بنغال لتتشبع ببخار الماء ثم تنحرف نحو جنوب وجنوب شرق الهند لتسقط أمطاراً غزيرة فى الفترة الممتدة ما بين شهرى أكتوبر ومارس. وفى الصيف تتغير ظروف المناخ حيث يسود ضغط منخفض على صحراء ثار بينما يمتد ضغط مرتفع على كل من خليج بنغال وبحر العرب. وبذلك تهب رياح موسمية صيفية بحرية من الضغط المرتفع

نحو شبه القارة الهندية ما بين شهرب يونيو وأكتوبر فتسقط أمطاراً عزيزة و خاصة عندما يقابل الرياح السلاسل الجبلية المرتفعة ممثلة فى القوس الجبلى الشمالى وسفوح الغات الغربية والغات الشرقية. وأغزر جهات الهند مطراً تتركز فى إقليم آسام بالشمال الشرقى وسفوح الغات الغربية بمعدل يصل إلى نحو ١٥٠ بوصة سنوياً. وبين ٥٠ – ١٠٠ بوصة من الأمطار فى نطاق السلاسل الشمالية وشمال هضبة الدكن. وبين ٣٠ – ٥٠ بوصة سنوياً فى باقى جهات البلاد باستثناء صحراء الثار التى تصل إليها الرياح شبه جافة فيكون معدل الأمطار أقل من خمس بوصات سنوياً، ويتسع مناخ الهند الموسمى بكثرة التغيرات فى نظام أمطاره من عام لآخر. ولذلك من حيث تباين كميات الأمطار وطول الفصل الممطر، مما يضر الإنتاج الزراعى إلى درجة فشل المحاصيل المزروعة وإنتشار المجاعات فى بعض الحالات كما يحدث فى بعض ولايات الهند الشمالية والوسطى، وقد يحدث العكس بمعنى غزارة الأمطار بصورة عنيفة فى بعض السنوات مما يؤدى إلى فيضانات جارفة تغرق الحقول الزراعية ومراكز العمران الريفية مما يؤدى أيضاً إلى انتشار المجاعات والأوبئة. والنبات الطبيعى فى الهند يصنف إلى خمس مجموعات رئيسية.

(١) الغابات المدارية فى السهول بأمطار تزيد على ٨٠ بوصة، وقد قطعت معظم أشجارها لزراعة الحبوب وخاصة الأرز، ولم يتبق إلا القليل من أشجار على سفوح التلال المجاورة، (٢) الغابات الموسمية فى الأراضى التى يتراوح مطرها ما بين ٤٠ – ٨٠ بوصة، ويعد الساج (التيك) أهم أشجارها وأكثرها قيمة اقتصادياً، وهى أشجار تنفض أوراقها فى فصل الجفاف، وقد قطعت الغابات من بعض المناطق لتحل زراعة الحبوب وغلات المناطق الرطبة والجافة ولاسيما أن الأمطار كافية، (٣) الغابات الصنوبرية الباردة على سفوح الجبال المرتفعة، (٤) الشجيرات والشوكيات حيث الأمطار ما بين ٢٠ – ٤٠ بوصة سنوياً ، وتنتشر زراعة الحبوب ولاسيما الشعير، (٥) حشائش السفانا فى المناطق شبه الجافة إذ تقل الأمطار عن ٢٠ ب وص، وتحولت إلى أراضى للتوسع الزراعى بعد إنتشار الترع وشبكات المصارف.

٣- السكان :

إذ تعد الهند ثانى أكبر دول العالم من حيث حجم السكان بعد الصين فقد بلغ عدد السكان أكثر من ٩٥٠ مليون نسمة حسب تقدير ١٩٩٩، وينمو عدد السكان نمواً سريعاً إذا علمنا أن حجم السكان كان ٤٩٤,٨ مليون نسمة ١٩٦٥ وذلك لعدة أسباب من أهمها إنخفاض معدل الوفيات لتقدم الخدمات الصحية، وربما كان لتعدد الطوائف الدينية واللغات التى وصلت إلى نحو ٥٠٠ لغة ولهجة دور فى الإنفجار السكانى لرغبة كل طائفة أن تتحصن بعدد أفرداها. والتمسك بالنظام الطبقى الاجتماعى وما له من امتيازات وتقاليد محددة أدت إلى خلق نوع من الصراع الطبقى والعنصرية فى بعض الأحيان رغم إلغاء هذه الأنواع بحكم القانون. ويتباين التوزيع السكانى من إقليم إلى آخر وفقاً للعوامل الطبيعية وارتباطها بمدى التنمية الاقتصادية، والاجتماعية خاصة فيما يتعلق بالأمطار ومظاهر السطح. فبينما يبلغ المتوسط العام لكثافة السكان فى الهند نحو ٣٥٠ نسمة فى الميل المربع يتباين هذا المتوسط من مكان لآخر، إذ يرتفع الرقم فى السهول عامة ودالات الأنهار فتصل الكثافة السكانية إلى نحو ١٠٠٠ نسمة فى الميل المربع، فى حين نهبط الكثافة السكانية فى الأراضى الداخلية إلى نحو ٢٥٠ نسمة فى الميل المربع، وتصل إلى أدناوها فى نطاق صحراء ثار والنطاقات الجبلية المعقدة والنطاقات الجبلية المعقدة تضاريسياً وعظيمة الارتفاع والارتباط وثيق بين التوزيع السكانى وتنوع مصادر المياه، فترتفع الكثافة فى الأراضى السهلية غزيرة الأمطار وفى مناطق الرى الصناعى فى الأودية النهرية وذلك فى الأراضى التى تعتمد على مياه الأمطار المخزونة فى صهاريج مثل وسط وشرق هضبة الدكن. وأراضى الكثافة السكانية مرتفعة هى أراضى زراعة الأرز حيث لا تقل معدلات الأمطار عن ٤٠ بوصة ولاسيما فى الأودية النهرية ودلتاوات أنهار شرق الدكن، ونحو ٨٠٪ من السكان يعيشون فى أراضى الريف.

٤- النشاط الاقتصادي الزراعي والرعوي

وتأتى الزراعة فى مقدمة حرف السكان فى الهند إذ يعمل بها نحو ٦٨٪ من جملة السكان، والزراعة تساهم بحوالى ٤٥٪ من جملة الدخل القومى، وتتمثل أهم الحاصلات فى :

(١) **الشاي :** الذى يأتى فى مقدمة الصادرات الزراعية الهندية من حيث القيمة إذ تشكل قيمته ما بين ٤٥٪ - ٥٠٪ من جملة قيمة الصادرات الزراعية، فالهند تتصدر دول العالم فى إنتاج الشاى إذ يبلغ إنتاجها السنوى أكثر من ٦٠٠ ألف طن مترى أى نحو ٤٠٪ من الإنتاج العالمى، وأهم مناطق تتمثل فى منطقة أسام Assam فى شمال شرقى الهند، فتنتشر زراعة شجيرات الشاى على سفوح المرتفعات بوادى نهر برهما بوترا، فظروف الإنتاج الطبيعية ملائمة ولاسيما الأمطار ما بين ٨٠ –١٠٠ بوصة ووفرة الأيدى العاملة المدربة التى تعيش فى قرى متناثرة تتوفر فيها الخدمات من شركات الإنتاج الكبرى فى المنطقة، ويصدر فائض الإنتاج أساساً من ميناء كلكتا. وأما منطقة دارجيلنجDarjeeling عند مقدمات سلاسل الهيمالايا قرب آسام فهى المنطقة الثانية فى إنتاج الشاى، وتأتى بعد ذلك منطقة ترافانكور Travancore على السفوح الجنوبية الغربية من إقليم الغات الغربية وشيها أقل جودة من المناطق السابقة، وأخيراً تشير إلى إقليم تلال نلجيرى Nilgiri قرب ميناء مدراس شرق الدكن.

(٢) **الأرز:** إنتاج الهند فى المركز الثانى عالمياً فى إنتاجه بعد الصين حيث تنتج سنوياً نحو ٦٠ مليون طن أى ما يقرب من ٢٠٪ من إنتاج العالم. إلا أن الإنتاج ما كان ليغطى الاستهلاك المحلى فتستورد الهند كميات كبيرة من الأرز جعلها تأتى الثالثة فى الدول المستوردة للأرز بعد اندونيسيا وماليزيا. وقد تغير هذا الوضع مع أوائل التسعينات للتوسع الأفقى والرأسى فى الإنتاج حتى تمكنت الهند من تغطية الاستهلاك المحلى. والأرز يشكل الغذاء الرئيسى فى المناطق التى يزيد فيها معدل الأمطار على ٤٠ بوصة وتقل أهميته فى المناطق الأخرى. ومن أهم مناطق إنتاجه وادى نهر الجانج

بالهلال الهندى الخصيب والسهول الشرقية المعروفة بساحل كروماندل وأودتها النهرية، وتعتمد زراعة الأرز هنا على الرى الصناعى مع مياه الأمطار ولاسيما إذا قل معدلها عن ٣٠ بوصة سنوياً. كما تنتشر زراعة الأرز على السهول الساحلية الغربية المعروفة بساحل ملبار وتعتد على مياه الأمطار لغزارتها فتتراوح الكمية سنوياً ما بين ٤٠ – ١٠٠ بوصة.

(٣) **القمح :** وهو المحصول الرئيسى فى شمال الهند وشمالها الغربى، إلا أنه لا يكفى لتغطية الاستهلاك المحلى فتستورد البلاد كميات كبيرة ولاسيما من استراليا، وتتمثل مناطقه الرئيسية فى شمل غرب هضبة الدكن حيث التربة الخصبة السوداء، وتعتمد الزراعة على الرى الصناعى، وسيما فى المناطق التى تقل أمطارها عن ٤٠ بوصة، وهو هنا يشكل محصولاً شتوياً يحصد بل أمطار الصيف. كما يزرع القمح فى الحوض الأوسط والأعلى لوادى نهر الجانج كزراعة كثيفة لاعتمادها على مياه النهر والأمطار. والهند من أهم مناطق إنتاج القمح فى آسيا بعد الصين وأراضى روسا الآسيوية الاتحادية.

(٤) **الذرة :** إذ تتصدر الهند دول آسيا الاتحادية المنتجة للذرة. فهى تنتج سنوياً نحو ٧ مليون طن وهو ما يكون ١٠ ٪ من إنتاجه القارة. وتنتشر زراعة الذرة فى سهول الهند وهضبة الكن حيث تقل الأمطار لزراعة الأرز وتكتزفى زراعة الذرة وتنتشر زراعته فى وسط وأعالى وادى الجانج. وتزيد المساحة الخاصة بالذرة على نحو خمسة ملايين هكتار. ويستهلك الإنتاج محلياً. والذرة فى الدورة الزراعية مع الأرز والقمح.

(٥) **القطن :** وزراعته قديمة فى الهند التى عرفت زراعته منذ نحو ٣٠٠٠ سنة وتنتج مزارع الهند سنوياً أكثر من مليون طن وبذلك تحتل المركز الثانى فى آسيا بعد الصين، وأهم مناطق زراعته تتمثل فى ش مال غربى هضبة الدكن فهى أكثرها إنتاجاً. وذلك لعوامل منها أن المناخ مدارى بأمطار تناسب نمو القطن إذ لا تتعدى كميتها السنوية ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال الصيف أى فصل نمو المحصول. والتربة خصبة بركانية تتسم

بمقدرتها الكبيرة على الاحتفاظ بالرطوبة. وتعتمد الزراعة أيضاً على مياه الرى من الخزانات والآبار ولاسيما بعد انتهاء فصل الأمطار. والقطن فى هذا الإ قليم خشن قصير التلة. وإقليم القطن الثانى فى هضبة الدكن يمتد حول مدراس حيث التربة الحمراء الخصبة، وفصل الأمطار . وتنتشر زراعة أقطان من أصل أمريكى.

ويستخدم القطن فى صناعة المنسوجات القطنية والصوفية وإعداد القطن الطبى. وأهم مراكز صناعته فى مدراس وبمباى وأحمد أباد. وتصدر كميات كبيرة إلى السوق العالمية ولاسيما فى اليابان.

(٦) **الجوت**: إذ تتصدر الهند دول العالم إنتاجاً له. وهو من محاصيل الألياف الرخيصة مستخدماً فى بعض صناعة الأقمشة والحبال والأكلمة والأكياس لتعبئة محاصيل الحبوب خاصة وتنتج منه الهند سنوياً نحو مليون طن مترى أى ثلث إنتاج العالم ويزرع نبات الجوت فى دلتا نهر الجانج لتوفر عوا مل نموه بنجاح من تربة رسوبية خصبة والأمطار الوفيرة والحرارة المرتفعة بالإضافة إلى وفرة الأيدى العاملة المدربة على زراعته وتعطينه. وتعتبر كلكتا المركز الرئيسى لصناعة الجوت.

(٧) **قصب السكر**: فالهند من أهم دول العالم إنتاجاً له. إذ يتراوح إنتاجها ما بين ١٥٠ – ١٨٠ ألف طن أى أكثر من ٢٠ ٪ من إنتاج العالم، وتنتشر زراعته فى كل من الهند. إلا أن أهم زراعته تمتد فى وادى الجانج لمناخه المدارى المناسب ولاسيما الأمطار الموسمية ما بين ٢٥ – ٣٥ بوصة تسقط صيفاً أى فى فترة نمو الحصول الأولى بينما يتسم الشتاء بالجفاف النسبى وهو فترة نضج المحصول. وتمتد منطقة زراعته الثانية فى جنوب شرق هضبة الدكن ولاسيما حول مدراس. وقد أدخلت الأساليب الحديثة على صناعة السكر الهندى التى تكفى استهلاك البلاد.

هذا وتتصدر الهند دول العالم إنتاجاً للفول السودانى بنحو ٧ مليون طن سنوياً أى ثلث الإنتاج العالمى. ويزرع فى هضبة الدكن ولاسيما فى جنوبها الغربى. كما تعتبر الهند من دول الإنتاج الرئيسية لجوز الهند الذى تنتشر

زراعته على طول السهول الساحلية ويستهلك محلياً. كما تنتشر زراعته فى المجموعات الجزرية الهندية وزراعة التبغ تنتشر فى كل الهند ولاسيما فى الشمال الشرقى وهضبة الدكن وحول مدراس. وهى فى المركز الثانى إنتاجاً له فى آسيا بعد الصين بمعدل إنتاج يصل إلى نحو نصف مليون طن سنوياً أى ١٥ ٪ من إنتاج القارة.

وأما عن الثروة الحيوانية فتصل فى عام ١٩٩٩ إلى نحو ٣٥٠ مليون رأس من الماشية ونحو ٨٥ مليون رأس من الأغنام ونحو ١٩٠ مليون رأس من الماعز. ونحو ٩٠ مليون رأس من الجاموس ونحو ٢٠ مليون رأس من الخنازير وتربى فى المزارع المنتشرة فى الهلال الهندى الخصيب وعلى طول السهول الساحلية وفى هضبة الدكن وعلى المدرجات الجبلية فى القوس الجبلى الشمالى وفى مرتفعات الغات الشرقية والغربية. وتهتم الهند بتنمية الثروة الحيوانية عن طريق التوسع فى زراعة الحشائش الغذائية الغنية بالعناصر العضوية والمعدنية مع الاهتمام بتحسين السلالات ومقاومة الأمراض بالعناية البيطرية المتطورة فضلاً عن إدخال سلالات جديدة لتحسن الإنتاج الحيوانى مع ملاءمة البيئات المحلية. هذا وقد تقدمت صناعة تعليب اللحوم ومستخرجات الألبان فى المدن الكبيرة وهى تغطى احتياجات الاستهلاك المحلى.

٥- الثروة المعدنية والنشاط الصناعي :

(أ) **الفحم :** يأتى فى مقدمة الثروة المعدنية من حيث الإنتاج بنحو ١٥٠ مليون طن سنوياً أى ٤ ٪ من الإنتاج العالمى. وتأتى الهند فى المرتبة الثانية بعد الصين على مستوى القارة. ويستهلك الإنتاج محلياً كمادة وقود للصناعات الهندية المتطورة وشبكة السكك الحديدية الضخمة التى تغطى كل الهند. وتتمثل أهم مناطق إنتاج الفحم الهندى فى : الحقل الشمالى الشرقى بإقليم كلكتا وهو من نوع البيتومين الجيد. وأهميته فى قرية من المنطقة الصناعية وأما إقليم الإنتاج الثانى فحقول الدكن قرب ساحل خليج بنغال وفى الهضبة قرب مراكز صناعية مختلفة ولاسيما صناعات النسيج بأنواعها المختلفة.

(ب) والحديد الخام: يشكل إنتاجاً متطوراً وصل فى ١٩٩٩ إلى نحو مليون طن أى من المركز الثانى آسيوياً بعد الصين. وله احتياطى ضخم يزيد على ٢٥ مليار طن. وتنتشر خامات الحديد فى كل مقاطعات الهند ولاسيما بشكل متس فى الشرق والجنوب الغربى والغرب. ونخص بالذكر منطقة سنجبهوم Sinbhom غرب كلتكا. وتأتى أهميتها فى أنها قريبة من حقول الفحم فنشأت منطقة صناعة هامة فى البلاد. وأنا منطقة الإنتاج الثانية فهى منطقة ساليم Salem جنوب غرب مدراس وأخيراً غرب الدكن فى إقليم غرب الدكن فى إقليم الغات الغربية وخاماته من أجود خامات الحديد ولاسيما حول جوا Goa وتأتى الهند ضمن أكبر سبع دول مصدرة لخام الحديد فى العالم بنسبة تصل إلى نحو ١٠ ٪ من تجارته الدولية.

(جـ) والهند من الدول المهمة إنتاجاً للمنجنيز كجنوب أفريقيا وروسيا والبرازيل بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ١,٥ مليون طن. ويعدن المنجنيز فى هضبة الدكن ولاسيما فيما يسمى بحزام المنجنيز مخترقاً الهضبة حتى إقليم كلتكا فى الشمال الشرقى.

(د) والميكا من معادن الهند المهمة بحيث تأتى عالمياً فى المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية بنحو ٢٣ ٪ من إنتاج العالم ومناطق إنتاجه حول خليج بنغال إلى الشمال من مدينة مدراس.

وصناعياً تأتى الهند فى المرتبة الثانية آسيوياً بعد كل من اليابان والصين. وتأتى صناعة غزل ونسج القطن فى مقدمة الصناعات من حيث الانتشار ويليها صناعة غزل ونسج الحرير والسجاد والمنتجات الخشبية والمخصبات والمنتجات الكيميائية وصناعة الحديد والصلب وما يرتبط بها من صناعات متنوعة.

وكل من بمباى ومدراس وأحمد أباد تشكل مراكز تصنيع القطن فى الهند. وأماكلكتا فهى مركز صناعة الجوت الرئيسية وصناعة الحديد والصلب فى غرب كلتكا قرب مناجم الفحم والحديد والخامات الأخرى وأما صناعة تكرير البترول فمراكزها على طول السواحل الهندية لاستقبال البترول الخام

مثل بمباى ومنطقة بارانى Barani فى حوض الجانج الأدنى. بالإضافة إلى صناعات أخرى كالأسمنت والمخصبات والسيارا ت البخارية والأدوات البخارية والأدوات الكهربائية.

ب- كشمير

(١) **مقدمه :** وتقع فى الشمال الغربى بمساحة تصل إلى نحو ٣٠٥,٧٠٠كم وهى ولاية إسلامية وقد بدأت المشكلة لهذه الرقعة المسلمة فى أغسطس عام ١٩٤٧ عندما بدأ تقسيم شبه القارة الهندية بين باكستان والهند وفى ذلك الوقت كان يقطن كشمير نحو أربعة ملايين نسمة منهم ثلاثة ملايين مسلم أى نحو ٧٥٪ من السكان أما المليون الباقية فكانت عقائدهم الدينية تتراوح ما بين الهند وكيه والمسيخ لذلك سعى معظم السكان للإنضمام إلى باكستان المسلمة فقامت حركة شعبية قوية ضد حاكم الإقليم الهندوكى الذى استعان باهند لوقف حركة المقاومة الشعبية المسلمة وأعلن الحاكم الإنضمام إلى الهند رغم غالبية السكان التى رغبت الإنضمام إلى باكستان وتدخلت بقواتها أمام الزحف الهندى فتدخلت الأمم المتحدة فى وقت كانت باكستان تسيطر فيه على نحو ثلث مساحة كشمير القريبة من باكستان بينما كانت الهند تسيطر على نحو ثلثى مساحة كشمير وقد قبلت باكستان بقرار الأمم المتحدة بإجراء استفتاء بين السكان لتقرير المصير بينما رفضت الهند القرار لعلمها برغبة معظم السكان فى الإنضمام إلى باكستان وأصبح خط الهدنة فاصلاً بين القسمين الشمالى التباع لباكستان والجنوبى التباع للهند إلى أن يتم إجراء الاستفتاء والجزء الشمالى التابع للقوات الإسلامية يضم نحو مليون نسمة فى مساحة ٨٣,٥٠٠ كم٢ تديره دولة باكستان فى حكم ذاتى بينما القسم الجنوبى يشكل أكثر من ثلثى الإقليم ويضم نحو ٨٠٪ من السكان فى مساحة ٢٢٢,٢ ألف كم٢ كولاية هندية باسم جامو وكشمير التى يصل عدد سكانها فى الوقت الحاضر نحو ستة ملايين نسمة.

(٢) **النمو الطبيعي :** ومن حيث المظاهر الطبيعية لكشمير فهى إقليم جبلى معقد من حيث التركيب التضاريسى فالمرتفعات الشمالية تشكل الجزء

الأكبر من كشمير فى سلاسل جبلية مرتفعة متوازية من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى يفصل بينها أعالى نهر السند وروافده التى تشكل طرقاً جبلية. وعرة. وإلى الجنوب من هذه المرتفعات يمتد وادى كشمير أو الوادى الأخضر ويلتف الوادى من المجرى الأعلى لنهر السند جيلرم Ghelurm الذى ينتهى إلى نهر السند فى باكستان كرافد رئيسى وهذا الوادى هو من أهم مراكز لتجمع السكان على طول نحو ١٣٠ كم وعرض ٤٠كم ويتراوح ارتفاع وادى كشمير من ٢٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ فوق سطح البحر وهو على اتصال جيد بالمناطق المجاورة عن طريق شبكة من الممرات الجبلية وينثنى مجرى النهر وذلك فى عدة بحيرات نهرية وإلى الجنوب من وادى كشمير تمتد المرتفعات الجبلية التى تفصله عن إقليم البنجاب ويتراوح ارتفاع هذه المرتفعات ما بين ٩٠٠ إلى ٣٦٠٠ متر فوق سطح البحر.

ومناخياً يتسم الإقليم باعتدال حرارى ولاسيما فى المرتفعات مع ارتفاع درجة الحرارة صيفاً فى الأودية الجبلية وأما فى الشتاء فيسود مناخ بارد وتسقط الثلوج ما بين أكتوبر ومارس والأمطار تقدر بنحو ٤٠ بوصة إذ يقع الإقليم فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعات العالية المجاورة. والأمطار مصدرها الرياح الموسمية صيفاً والمنخفضات الجوية الآتية من الغرب ولاسيما شتاءً. كما تغطى الغابات الصنوبرية جوانب المرتفعات التى تستقبل الأمطار والثلوج بينما تنتشر الحشائش فى بطون الأودية. وتشكل الثروة الغابية من أشجار الصنوبر والشريين والبلوط جانباً هاماً من الاقتصاد الإقليمى بالإضافة إلى الثروة الرعوية والزراعة والمعدنية.

٣- **السكان:** وهم فى كشمير بقسميها الهندى والباكستانى نحو ثمانية ملايين نسمة يتركزون أساساً فى بطون الأودية وفى قرى جبلية على السفوح التى تحولت إلى مدرجات فى بعض المناطق ولا تتجاوز الكثافة السكانية نحو ٤٠ نسمة فى كم٢ ومعظمهم من المسلمين إلى جانب السيخ. وعاصمة الولاية سريناجار Sringar التى تقع فى وسط وادى كشمير وهى من أهم المراكز الصناعية على بحيرة دال وتقع فى الجانب الهندى من الولاية أما

فى الشمال فتقع مدينة جاجيت Gilgit عاصمة كشمير ازاد أو كشمير الباكستانية.

٢- **النشاط الاقتصادي :** وتتمثل الزراعة فى أهم حرف السكان وأكثرها انتشاراً إلا أن الأراضى الزراعية تبدو محدودة فى هذا الإقليم الجبلى وهى تنتشر أساساً فى بطولة الأودية ولاسيما وادى كشمير إذ تتركز فيه نحو ٣٠٪ من الأراضى الزراعية وتقع هذه الأراضى الزراعية فى نحو مليون هكتار.

وتعتمد الزراعة على مياه الأنهار إلى جانب الأمطار والمياه الجوفية فهى زراعة مروية فى جوهرها تتسم بالبثبات وعدم التذبذب فى معدل الإنتاج ويأتى الأرز فى مقدمة المحاصيل المزروعة يصل إلى نحو نصف مساحة الزمام المزروع فهو محصول غذائى رئيسى للسكان وتتركز زراعته فى بطون الأودية والنطاقات السهلية منخفضة المنسوب وتأتى الذرة كالمحصول الثانى فى الأراضى المجاورة لنطاق الأرز على السهول والمنحدرات الأكثر ارتفاعاً وتمثل ٣٠ من مساحة الأراضى الزراعية وإذا أضفنا أراضى القمح زراعة الحبوب تشكل ٨٠٪ من الأراضى الزراعية وأما الباقى من الأراضى الزراعية فهو لزراعة القطن والتبغ والكتان بالإضافة إلى محاصيل الفاكهة والشاى وأما المراعى فهى على المنحدرات الجبلية لرعى نحو ٣ ملايين رأس من الأغنام والماعز إذ تشتهر الولاية بإنتاج الصوف الكشميرى المشهور عالمياً كما تربى الماشية فى بطون الأودية بنحو ٢ مليون رأس. ويأتى الفحم فى رأس الثروة المعدنية فى وادى كشمير للاستهلاك المحلى.

والصناعة فى كشمير معظمها من النوع اليدوى التقليدى التى تعتمد على الخامات المحلية ومن أهمها صناعة الحرير للتوسع فى تربية دود القز منذ زمن بعيد. بالإضافة إلى صناعة المنسوجات الصوفية والسجاد والبطاطين وتطريز الأقمشة والحفر على الأخشاب وأيضاً الصناعات الخشبية.

ج- باكستان :

(١) **مقدمة:** وتقع فى الركن الشمالى من شبه القارة الهندية بين دائرتى

عرض ٢٤ شمالاً، ٣٠ -٣٦° شمالاً وبين خطى طول ٦١ ،٥٧ °شرقاً تقريباً وتطل على بحر العرب بجبهة طولها نحو ٦٠٠ كم وتحد غرباً بإيران وافغانستان وشمالاً بجزء من الأراضى الأفغانية وولاية كشمير وشرقاً بالهند.

وتبلغ مساحة باكستان نحو ٧٩٦,٩٠ كم٢ وحتى عام ١٩٧١ كانت تضم بنجلاديش التى كانت تعرف بباكستان الشرقية فى حين تعرف باكستان الحالية بباكستان الغربية وبانتهاء الحرب الباكتستانية الهندية عام ١٩٧١ أعلن إنفصال باكستان الشرقية باسم دولة بنجلاديش وأخذت باكتسان صورتها الحالية.

٢- **المظاهر الطبيعية**: إذ تقسم باكستان إلى أربعة أقاليم تضاريسية هى إقليم المرتفعات الشمالية الغربية وإقليم هضبة بلوخستان وإقليم حوض نهر السند وإقليم سهول البنجاب.

فإما إقليم المرتفعات الشمالية الغربية فيمتد إلى أقصى الشمال الغربى متكوناً من عدة سلاسل جبلية أهمها سلسلة جبال سليمان التى تمتد ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى ويتجاوز ارتفاعها ١١ ألف قدم ويتسم الإقليم بالتعقد التضاريسى الشديد مما يصعب اجتيازه إلا عند الممرات الجبلية فظهرت أهمية ممر خبير فى وادى بشاور للربط بين باكستان وافغانستان وهنا أيضاً ثانى أعلا قمم العالم الجبلية بعد قمة افرست وهى قمة جدون أوستن ٢٨٢٥٠ قدم وقد قطع الإقليم تقطيعاً شديداً بروافد السند. كما ينتشر فى الإقليم بعض الأودية الطويلة التى من أهمها حوض باور بمنسوب يتراوح ما بين ١٠٠٠ - ١١٠٠ قدم وتبلغ مساحته ٢٢٠٠ ميل مربع (٥٦٩٨ كم٢).

وإقليم هضبة بلوخستان يشكل الإقليم الثانى إذ تمتد هذه الهضبة فى الغرب ما بين جبال سليمان شرقاً وجبال المقرن جنوباً وهى التى تتقوس محتضنة للهضبة شبه الحوضية التى تنحدر تدريجياً نحو سهول قندهار شمالاً بافغانستان فى سطح مموج ويربط ممبر بولان بين حوض السند وحوض بلوخستان والأراضى الأفغانية المجاورة ويسود الإقليم مناخ جاف إذ

تصله الرياح الموسمية جافة تقريباً وقد قسم الإقليم إلى هضبيات صغيرة تغطيها كثبان رملية بارتفاع يتراوح ما بين ١٨٠٠ إلى ٢٧٠٠ قدم.

وإقليم حوض السند هو الإقليم الثالث تضاريسياً إذ تمتد سهول نهر السند الخصبة نحو الجنوب الغربى مكونة أهم أقاليم باكستان وأغناها فى الزراعة وارتفاع كثافة السكان فى مساحة ١٤٠ ألف ميل مربع وتنبع روافد نهر السند من إقليم كشمير شمالاً. ممثلة فى أنهار جيلوم ورافى وشيناب وسوتلج بالإضافة إلى نهر بياس فى الهند. وتتصل هذه الروافد بالنهر الرئيسى فى قسمه الأوسط ثم يجرى فى تقوس كبير نحو بحر العرب صانعاً دلتا مروحية كبيرة ويبلغ إجمالى طول النهر نحو ٦٠٠ ميل وينحصر الحوض النهرى بين هضبتى ثار شرقاً وبلوخستان غرباً ويفيض النهر مرتين سنوياً أحداهما فى الصيف مع الأمطار الموسمية والأخرى فى شهر مارس مع ذ وبان لوج كشمير التى تنساب إلى روافده العليا.وإقليم سهول البنجاب يمتد فى الجزء الأعلى من نهر السند وحيث تتشعب رواده المشار إليها وتعنى كلمة بنجاب إقيم الروافد الخمسة للنهر الرئيسى. ويمتد الإقليم عند سفوح جبال الهيمالايا فيستلم قدراً من الأمطار الموسمية بنحو ٣٥ بوصة سنوياً.

والمناخ الموسمى يسود معظم باكستان إلا أن خصائصه المناخية تتباين من إقليم لآخر وفقاً للموقع الجغرافى ومدى الارتفاع واتجاه الرياح الموسمية فالحرارة تبدو معتدلة صيفاً منخفضة شتاء فى المناطق المرتفعة الشمالية والغربية وهى مرتفعة صيفاً ومعتدلة شتاءً فى الأراضى السهلية المنخفضة، والأمطار صفيفة موسمية بفعل الرياح الموسمية البحرية، وتقل الأمطار فى اتجاه عام ما بين الشمال المرتفع والجنوب المنخفض. إذ تصل إلى نحو ٣٠ بوصة شمالاً بينما تهبط إلى ما بين ٨ – ١٠ بوصة جنوباً فى إقليم كرتشى وتكاد تنعدم الأمطار فى إقليم صحراء ثار. وفى الشتاء ما بين نوفمبر ومايو يتعرض الإقليم للرياح الجافة القارية من وسط القارة حيث الضغط المرتفع القارى. وتتسرب بعض من المنخفضات الإعصارية من شرق البحر المتوسط إلى شمال باكستان الجبلى شتاء فتسقط بعض الأمطار وهى هامة فى زراعة القمح وحبوب الشتاء.

والغطاء النباتى يعكس النظام المناخى فالغابات النفضية والصنوبرية فى المرتفعات الشمالية والشمالية الغربية بينما تسود الحشائش فى السهول المنخفضة وقد تحولت إلى أراضى للتوسع الزراعى والرعوى.

٣- **السكان :** يشكل عنصر البنجاب الجزء الأكبر من التركيب السكانى الذى تسود بنية اللغة الأوردية وهى تتضمن الكثير من المفردات العربية والإيرانية إلى جانب اللغة الإنجليزية واللغات البنجابية والسندية والبلوخية والبشتية ويبلغ عدد السكان نحو ١٢٥ مليون نسمة. فى نمو سكانى مستمر إذ ارتفع الرقم من نحو ٦٨ مليون نسمة فى عام ١٩٧٤ . ويتركز الجزء الأكبر من السكان فى إقليم البنجاب ولاسيما بين بيشاور ولاهور وروالبندى. بالإضافة إلى دلتا نهر السند ويدين نحو ٩٨ ٪ من السكان ب الإسلام الحنيف. فى حين يدين الباقى بالمسيحية والهندوكية.

وتعد كراتشى عند دلتا السند أهم مدن باكستاون وأكبرها حجماً بنحو ٦ مليون نسمة وكانت عاصمة الدولة منذ تأسيسها عام ١٩٤٧ حتى عام ١٩٦٠ وهى الميناء الرئيسى والمنفذ الوحيد لباكستان على بحر العرب مما اكسبها أهمية تجارية واقتصادية خاصة. وأصبحت روالبندى العاصمة منذ عام ١٩٦٠ لموقعها الجغرافى الممتاز وسط أشد الأقاليم ازدحاماً بالسكان فى شمال باكستان وعلى طريق بشاور – فممر خبير إلى افغانستان، ولذلك قفز عدد سكانها من ٣٤٠ ألف إلى أكثر من مليون نسمة حالياً. وتعد إسلام أباد العاصمة الحالية للبلاد وقد أسست كمدينة جديدة شمال غرب روالبندى ومن المدن المهمة بشاور وارتباطها بممر خبير الهام ومدينة ل اهور من أهم مدن البنجاب فى إقليم زراعى وتجارى هام. وأخيراً مدينة كويتا وهى أهم مدن بلوخستان عند ممر بولان فى نطاق جبال سليمان. ويمتد منها خط السكك الحديدية وينتهى عند مدينة قندهار فى افغانستان.

٤- **النشاط الاقتصادي :** فتعد الزراعة أهم حرف السكان إذ يعمل بها نحو ٦٥ ٪ من الأيدى العاملة. وتبلغ مساحة الأراضى الزراعية نحو ٢٠,٧ مليون هكتار وهى تتصدر دول جنوب وجنوب شرقى آسيا الإسلامية فى

مساحة الأراضى الزراعية، وعلى مستوى العالم الإسلامى تأتى الثانية بعد تركيا (مساحة أراضيها الزراعية ٢٤,٨ مليون هكتار) ونظراً لانتشار الجفاف فى معظم أقاليم باكستن فإن الزراعة تعتمد أساساً على مشروعات الرى الصناعى. وقد اتفقت الهند وباكستان على تقسيم مياه نهر السند وروافده ١٩٦٠ إذ كان من نصيب باكستان استغلال نهر السند ورافديه الغربيين (جيلو م وشيناب) و لذلك شقت شبكة واسعة من القنوات الرئيسية التى توصل مياه الرى إلى الحقول. ويلغ إجمالى طول شبكة المياه ٤٦٠ ميلاً تقريباً. وشيدت عدة سدودو لتوفير مياه الرى. ومن أهمها سد ترابيلا Trabe-la Damعلى نهر السند لرى نحو مليون هكتار مع توليد طاقة كهربائية. ومنها سد لويد Loyed على السند لرى ١,٨ مليون هكتار. بالإضافة إلى عدد آخر من السدود الرئيسية.

والقطن هو أهم المحاصيل الزراعية فى باكستان فى الجزء الأدنى لحوض نهر السند وكذلك فى سهولة البنجاب فى الشمال. وتبلغ مساحة أراضى القطن نحو ١,٧٤٧,٠٠٠ هكتار وتبلغ المساحة المخصصة حالياً لزراعة القطن نحو ٢,٢ مليون هكتار أى ١٠,٦ ٪ من جملة الأراضى الزراعية فى باكستان . ويبلغ إنتاج باكستان السنوى من القطن نحو ١,٥ مليون طن زو ٣,٤ ٪ من الإنتاج العالمى ويزرع القطن من الأنواع المتوسطة وطويلة التيلة يصدر معظمها إلى الأسواق العالمية.

وتنتشر زراعة محاصيل الحبوب ولاسيما الأرز والقمح والذرة فى جهات متفرقة من البلاد فزراعة القمح فى إقليم البنجاب بوجه خاص. إذ يزرع بعد انتهاء فصل الأمطار ويحصد مع نهاية فصل الربيع. ومساحة زراعة القمح تأتى فى المقدمة بين مساحات الحبوب إذ تصل إلى نحو ٧,٤ مليون هكتار تنتج نحو ١٤ مليون طن سنوياً ويأتى الأرز فى المركز الثانى بين الحبوب الغذائية بمساحة تصصل إلى ٢ مليون هكتار تنتج نحو ٥مليون طن وتتركز زراعة الأرز فى الجزء الأدنى من وادى نهر السند ودلتاه والذرة تمتد زراعته فى الزراضى شبه الجافة فى نحو مليون هكتار بإنتاجه يصل إلى

مليون طن سنوياً وبالإضافة إلى المحاصيل السابقة تشير إلى زراعة قصب السكر بإنتاج س نوى ما بين ٢٨ – ٣٢ مليون طن.

وأما عن الثروة الحيوانية فلها دورها الرئيسى فى الاقتصاد الإقليمى لانتشار مساحات واسعة كمراعى بالإضافة إلى زراعة حشائش العلف وتنتشر المراعى حيث الأمطار الموسمية فى كل الأقاليم التضاريسية المشار إليها ويبلغ عدد الماشية فى باكستان محو ١٧ مليون رأس وتتركز تربية الأغنام والماعز والأبل فى إقليم بلوخستان بوجه خاص، ويوجد نحو ٢٧ مليون رأس من الأغنام. ٣٢ مليون رأس من الماعز و ١٤ مليون رأس من الجاموس وحوالى مليون رأس من الأبل. مما يؤكد غنى باكستان بالثروة الحيوانية لما توليه الدولة من عناية خاصة بالثروة الحيوانية ممثلة فى تقدم العناية بالغذاء واصل السلالة. فضلاً عن توفير المراعى الطبيعية التى تتباين فى غناها بالحشائش. وفقاً للتباين فى توزيع الأمطار مع العناية بالتوسع فى مزارع العلف من ناحية فى أراضى المراعى وإدخال زراعة العلف فى الدورة الزراعية من ناحية أخرى.

وأما عن الثروة المعدنية فهى محدودة التوزيع الجغرافى بوجه عام. ف الفحم توجد حقوله فى بلوخستان والبنجاب بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ٣ مليون طن. ويقدر حجم الاحتياطى بنحو مليار طن. وحقول البترول تمتد فى إقليم البنجاب بإنتاج سنوى نحو ٢,٥ مليون طن. ولها أهميتها الكبيرة فى الصناعات الباكستانية ويعد الغاز الطبيعى من أهم مصادر الطاقة المنتجة كلياً بإنتاج سنوى نحو ١١ مليون متر مكعب ويستخرج الغاز بالقرب من روالبندى فى الشمال وينقل الغاز إلى كرانشى وحيدر أباد فى الجنوب وأيضاً إلى إسلام أبادل ولاهور فى الشمال عبر شبكة من خطوط الأنابيب وثبت أخيراً وجود الغاز بكميات كبيرة فى صحراء سو Sui. ويقدر حجم الاحتياطى المؤكد بنحو ٥٠٠ ألف مليون متر مكعب، ويعد الخط الممتد ما بين كونتا ببلوخستان وشيكار بور أحدث خطوط أنابيب الغاز الطبيعى فى باكستان وقد اكتشفت خامات الحديد والنحاس والبوكسيت فى صحراء شجارى بالإضافة

إلى رواسب الجبس والملح الصخرى التى تستخرج من إقليم البنجاب بمعدل ٤٠٠ ألف طن سنوياً من والحـــبس ونحـــو ٥٥٠ ألف طن سنوياً من الملح الصخرى.

وصناعياً تعد باكستان من أكثر الدول الإسلامية تقدماً في مجال الصناعة بفضل خطط دقيقة للتنمية الصناعية وتشجيع الحكومة الدائم لرؤوس الأموال المستثمرة فى الصناعة ويعمل فى مجال النشاط الصناعى نحو ١٥ ٪ من مجموع القوى العاملة فى الدولة والتى تقدر ب نحو ٣٠ مليون عامل.

ومن أهم هذه الصناعات ما يعتمد على خامات زراعية كصناعة غزل ونسج القطن وتكرير السكر وإنتـــاج الزيوت والصـــابون وحـــفظ وتعليب الخضروات والفاكهة واللحوم والأسماك. ومن الصناعات ما يعتمد على خامات معدنية مثل إنتاج الملح والأسمنت والفوسفات. هذا فضلاً عن الصنعات الكيمائية والأدوية ومستحضرات التجميل. وصناعات الآلات الدقيقة كالساعات والآلات الطبية والأدوات الكهربائية ونشير إلى بعض الصناعات الثقيلة كإنتاج المحركات الكهربائية والآلات الزراعية والثلاجات بأنواعها المختلفة والصناعات الحربية وهناك صناعات متنوعة أخرى كإنتاج الورق والسجائر وصناعات غزل ونسج الصوف والكتان والحرير إلى جانب الصناعات القطنية المشار إليها ومن أهم مقومات الصناعة وفرة المواد الخام والأيدى العاملة المدربة وشبكات الطرق ومصادر الطاقة والسوق الضخمة للاستهلاك المحلى مع فائض للتصدير إلى الخارج. وتعد كراتشى ولاهور وروالبندى من أهم مراكز الصناعة فى باكستان، بالإضافة إلى منناطق صناعية متعددة قرب المدن المتناثرة وبعضها يشكل مدناً ومراكز عمرانية حديثة ولاسيما فى أراضى السهول الواسعة وفى هضاب البنجاب.

رابعاً : اليابان

دراسة إقليمية

(أ) **مقدمة :** اليابان تتكون من أرخبيل يضم عدة آلاف من الجزر تمتد في قوس جزرى يواجه سواحل آسيا الشرقية بين دائرتي عرض ٢٤، ٤٦ شمال خط الاستواء في مسافة تصل إلى نحو ٢٤٠٠ كيلومتر ما بين الشمال والجنوب في حوالي ٢٢ دائرة عرضية. وتغطى هذه الجزر مساحة ٣٧٧٢٤٨ ك.م٢, وتتمثل أهم هذه الجزر فيما يلي :

(ب) ١- **جزيرة هوكايدو :** وهي أكثر جزر اليابان امتداداً صوب الشمال وثاني هذه الجزر من حيث المساحة في نحو ٧٧,٨ ألف كيلومتر مربع أي ٢٠,٩ ٪ من مساحة اليابان. وهي جزيرة جبلية بها العديد من المخاريط البركانية والقمم الجبلية ويجرى بها أطول أنهار اليابان وهو نهر اشيكاريجاورا Ishikarigawa بطول ٢٥٠كم. وهو يجرى في غرب الجزيرة في اتجاه عام من الشمال إلى الجنوب. وكانت تسمى جزيرة يزو Yezp ، ولايزال يسكنها بقايا عناصر الأينو وهم السكان الأصليون لليابان وشرق آسيا. ويصلون حالياً نحو ١٥ ألف نسمة .

٢- **جزيرة هنشو :** إلى الجنوب من الجزيرة السابقة إذ يفصل بينهما مضيق بحرى هو مضيق تسوجارو Tsugaru الذى لا يتجاوز اتساعه ٢٥ كم وتعد جزيرة هنشو أكبر جزر اليابان مساحة وأكثرها أهمية. إذ يبلغ مساحتها نحو ٢٣٠ زلف كيلومتر مربع أي ٦١,٨ ٪ من جملة مساحة الدولة كما تضم أهم المدن الرئيسية وتنقسم إلى ٢٤ مقاطعة إدارية.

٣- **جزيرة شكوكو :** وتقع جنوب جزيرة هنشو وشرق جزيرة كيشو وهي أصغر الجزر الأربع الرئيسية في اليابان مساحة بمساحة تصل إلى ١٨,٧ ألف كم٢ وهو ما يعادل ٥ ٪ من جملة مساحة اليابان. وهي جبلية في معظمها تغطيها الغابات الكثيفة في مساحة واسعة. وتنقسم إلى أربع مقاطعات إدارية.

٤- **جزيرة كيوشو :** وهي أبعد الجزر الأربع جنوباً وأقربها إلى الساحل

الآسيوى ويقع بالقرب منها نحو ٣٧٠ جزيرة صغيرة. وتصل مساحة الجزر إلى نحو٤٢ ألف كم٢ أو ١١,٢ من مساحة اليابان. وهى جزيرة جبلية وعرة فى معظم جهاتها، وتضم الجزيرة الكثير من القمم البركانية وينابيع المياه الحارة وتكون هذه الجزر الأربع الرئيسية نحو ٩٨,٩ ٪ من مساحة اليابان والباقى يتمثل فى جزر صغيرة مناثرة أهمها :

٥- **جزر ريوكيو** Ryu Kyu، وتمتد فى قوس جزرى ما بين جزيرة كيوشو شمالاً وجزيرة تايوان (الصين الوطنية) جنوباً محتضنة بحر الصين الشرقى وتتمثل فى شكل أرخبيل طوله حوالى ١١٣٠ كم فى مساحة تصل إلى ٢٢٠٠ كم ٢ وفى حين يبلغ عدد سكانها نحو مليون نسمة. وتعد أوكيناوا أهم هذه الجزر وأكبرها مساحة.

(أ) - المظاهر الطبيعية :

تشكل المظاهر الجبلية نحو ٨٥ ٪ من جملة مساحة جزر اليابان وتضم ما يقرب من ٢٥٠ قمة جبلية يزيد ارتفاع كل منها على ألفى متر وأشهر قمم اليابان وأعلاها قمة فوجى Fuji فى جنوب هنشو بارتفاع يصل إلى ٣٧٧٦ متراً فرق منسوب سطح البحر. وهى بر كان ثار اخر مرة ١٧٠٧ وعلى الرغم من شدة التعقد التضاريسى لجزر اليابان وامتداد محاور جبالها فى اتجاهات مختلفة إلا أنه يمكن أن نميز بين سلسلتين رئيسيتين متوازيتين يشكل كل منهما قوساً كبيراً يمتد بطول جزر اليابان. وإحداهما تمتد محازية للساحل الغربى والأخرى تجاوز الساحل الشرقى. ويفصل بينهما نطاق منخفض نسبياً يمتد فى شكل وادى طولى كبير. وقد قطعت السلستان بعد كبير من الأنهار القصيرة السريعة الجريان شرقاً وغرباً. وتنتهى السلسلتان فى قسمهما الأوسط فى جزيرة هنشو إلى النظام الألبى المرتفع المعقد. بينما تنتمى الأطراف الشمالية والجنوبية إلى تكوينات قديمة تأثرت بالنظام الألبى وأخذت مظهراً هضبياً إلى حد ما. وقد بعدت عن السواحل ولاسيما الجنوب لتتكون سهول متسعة إلى حد ما. ويتخلل السلاسل الجبلية بعض البحيرات الداخلية التى تكونت من ذوبان الثلوج وقد غطيت السهول والمنخفضات فى

أجزاء كثيرة منها بتكوينات بركانية إذ يوجد باليابان ١٩٢ منها ٥٨ بركاناً ثائراً والباقى براكين جامدة وهذه السهول بتربتها الخصبة تشكل مراكز الثقل السكانى والإنتاج الزراعى الكثيف ومنها سهل كوانتوKwanto الذى يشكل الظهير لمدينة طوكيو العاصمة بمساحة نحو ٥٠٠٠ ميل مربع.

ومناخياً فإن الموقع الفلكى لليابان بين خطى عرض ٢٤ و ٤٦ شمالاً جعل هذه الجزر تخضع لكل من المناخ المعتدل الدافئ والمناخ المعتدل البارد إلا أن التباين المناخى يدو واضحاً من إقليم لآخر وفقاً للموقع الجغرافى والمظهر التضاريسى فضلاً عن تأثر اليابان وبكل من تيار اليابان الدافئ أو تيار كوروسيو-Kurosiwo وتيار كمتشكا البارد مما جعل التقلبات الجوية وكثرة الأعاصير وغزارة الأمطار من أهم خصائص مناخ هذه الجزر. وتنخفض درجة الحرارة شتاءاً ولاسيما فى الجزر الشمالية لتأثرها بالرياح الباردة الشمالية إلا أنها أكثر اعتدالاً من اليابس الآسيوى المجاور وفى الشتاء تتعرض اليابان للرياح الشمالية الغربية الهابة من قلب آسيا وهى رياح جافة ولكنها تحمل بخار الماء بعبورها المسطحات البحرية فتسقط أمطاراً ولاسيما على غرب اليابان. والسهول الشرقية تتعرض لتيار كمتشكا البارد فينخفض من درجة حرارتها. وإلى الشمال من طوكيو يكثر سقوط الثلج. وأما الجنوب فيتسم بالدفئ النسبى. وفى الصيف ترتفع درجة الحرارة فى كل جزر اليابان كما تهب الرياح الموسمية الصيفية البحرية الشرقية والجنوبية الشرقية مسقطة أمطاراً غزيرة ومن زاوية التقسيم المناخى الإقليمى فجنوب اليابان ينتمى للمناخ المعتدل الدافئ بينما يسود المناخ المعتدل البارد وسط وشمال اليابان إلا الأطراف الشمالية التى تنتمى إلى المناخ البارد وينعكس ذلك على طول فترة النمو النباتى التى تتراوح ما بين ١٢٠ -١٥٠ يوماً فى جزيرة هوكايدو الشمالية ويختفى الصقيع فى الجزر الجنوبية.

وإن المظهر الجبلى المعقد الذى يسود نحو ٨٥٪ من مساحة البلاد انعكس على الغطاء النباتى فالغابات تشغل أكثر من ٦٠٪ من أراضى اليابان كما تنتشر مساحات من الحشائش وتسود الغابات النفضية فى الجنوب مثل أشجار

الزان والأسفندان والقسطل والبلوط بينما تسود الأشجارالصنوبرية فى الشمال ولاسيما شمال خط عرض ٤٠° شمالاً بالإضافة إلى السفوح الجبلية عظيمة الارتفاع فى معظم الجزر ويعد الصنوبر والشربين والسرو والأرز أهم أشجارها وهذا يفسر ضخامة إنتاج اليابان من الثروة الخشبية التى يتراوح إنتاجها ما بين ٤٧ – ٥٠ مليون متر مكعب كل عام.

ج- السكان :

يبلغ عدد سكان اليابان نحو ١٢٢ مليون نسمة فتأتى الرابعة من حيث الجم السكانى على مستوى القارة بعد الصين والهند واندونيسيا ويتباين التوزيع السكانى وفقاً لمظاهر السطح إذ يتركز السكان فى السهل بينما تقل الكثافة السكانية على المرتفعات ويرتبط مع انتشار السهول والأودية الداخلية غطاء عميق من تربة بركانية خصبة مع وفرة فى مصادر المياه والأيدى العاملة المدربة زراعياً ويأتى سهل كوانتو خلف طوكيو فى مقدمة هذه السهول ويعيش أكثر من نصف السكان فى هذه السهول والأودية الداخلية التى وصلت إلى نحو ٨٠٠ منطقة بمتوسط كثافة سكان يصل إلى ١٠ آلاف نسمة فى الميل المربع مما يبرز الظغط السكانى الهائل على رقعة محدودة من الأرض بين طبيعة جبلية لم تترك سوى ١٦٪ فقط من جملة المساحة تصلح للاستثمار الزراعى. كما أدى إلى خلق أقاليم حضارية كثيفة السكان جداً قلما يوجد لها مثيل فى العالم كإقليم طوركيو / يوكوهاما بعدد سكان يصل إلى أكثر من ١٥ مليون نسمة وكذلك بالنسبة للمدن الصناعية المتناثرة فى الجزر اليابانية فهى تشكل مراكز شديدة الازدحام بالسكان ومنها مدن شمال جزيرة كيوشو الصغيرة والتى يزيد عدد سكانها على ثلاثة ملايين نسمة يتركز نحو ٦٠٪ منهم فى نطاقات سكانية محدودة المساحة بينما تبلغ كثافة السكان أقل من ٢٥ نسمة فى الميل المربع فى المناطق الجبلية المرتفعة.

د- النشاط الاقتصادي:

١- الزراعة :

إذ تشكل الأراضى الزراعية نحو ١٦ ٪ فقط من جملة مساحة البلاد إلا أن مساحة الأراضى الزراعية انكمشتِ فى السنوات الأخيرة على حساب توسع العمران الحضرى بشكل سريع ونمو مدن جديدة لذلك اتجهت السياسة الزراعية نحو التوسع الأفقى بتحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات للزراعة الكنتورية تدريجياً وأصبحت تمثل ظاهرة جغرافية واسعة فى اليابان بالإضافة إلى التوسع الزراعى الرأسى عن طريق وسائل التقنية العلمية الحديثة التى خطت فيها اليابان بخطوات واسعة.

وانعكس النمو الصناعى العظيم لليابان منذ الحرب العالمية الثانية على حجم القوى العاملة فى مجال الزراعة لاتجاه عدد كبير من المزارعين إلى العمل بالمنشآت الصناعية بحيث تناقصت القوى العاملة بالزراعة من ٣٧ ٪ خلال الخمسنيات إلى نحو ٧ ٪ فى أوائل التسعينات من حجم القوى العاملة فى البلاد. (٥ مليون نسمة أيدى عاملة زراعية) ولا تتعدى مساحة المزروعة الفردية فى اليابان ٢,٥ فدان مما يؤكد صغر مساحة الأراضى الخاصة بالإنتاج الزراعى مقابل شدة الكثافة السكانية التى أشرنا إليها ولذلك تهتك اليابان بالتوسع الرأسى فى الإنتاج متبعة ارقى درجات التقنية العلمية واستخدام المخصبات المختلفة على نطاق واسع مما أدى إلى ارتفاع انتاجية الأرض من المحاصيل الزراعية المختلفة إذ تفوق مثيلتها فى آسيا والعالم وأصبحت الزراعة فى اليابان مثالاً رائداً للدول الأخرى فى العالم.

وتنتشر زراعة الأرز فى جزر كيوشو وشيكوكو وجنوب هنشو بينما تقل زراعته فى جزيرة هوكيدو فى أقصى الشمال لإنخفاض درجة الحرارة عن الحد اللازم لنمو المحصول وتمتد زراعة الأرز فى السهول والأودية وعلى المدرجات الجبلية فى نطاق واسع وتصل كل أراضى الأرز إلى نحو ٢,٢ مليون هكتار أو ٤٥,٨ ٪ تقريباً من جملة مساحة الأراضى الزراعية.

وهكذا يؤكد أهمية الأرز فى البنيان الزراعى باليابان وبإستخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الإنتاج ارتفع متوسط إنتاجية الهكتار إلى ٥٧,١ كجم فى المتوسط فى حين لم تتجاوز ٣٧٦٩ كجم فى اندويسيا و ٢١٥٩ فى

الهند، ٢٥٧٩ كجم فى باكستان ويبلغ الإنتاج السنوى من الأرز فى اليابان نحو ١٣ مليون طن أو ٣٪ من الإنتاج العالمى ولكن الإنتاج لا يغطى الاستهلاك المحلى ولذا تستورد اليابان نحو ١٠٪ من تجارة الأرز الدولية مما يجعلها تؤثر كثيراً فى السوق العالمية لتجارة الأرز الدولية.

والشاى محصول رئيسى فى اليابان إذ تأتى فى ترتيب إنتاجه السنوى بعد الهند وسريلانكا والصين بإنتاج سنوى يصل إلى نحو مائة ألف طن وهو ما يشكل نحو ٥٪ من جملة إنتاج العالم وزراعته حرفة قديمة فى البلاد وأهم مزارعه تمتد فى السهول الشرقية لجزر هنشو وشيكوكو وكيوشو حيث ترتفع درجة الحرارة صيفاً وتعتدل شتاءً مع أمطار سنوية ما بين ٦٠ – ٨٠ بوصة يسقط معظمها صيفاً كما ترتفع نسبة أكسيد الحديد فى التربة وهو ما يناسب زراعة شجرة الشاى وتستمر فترة النمو لمدة تتراوح ما بين ٦ – ٨ أشهر فيجمع المحصول من ثلاث إلى أربع دورات ويستهلك الإنتاج محلياً وكله من أنواع جيدة على مستوى الإنتاج العالمى.

والتبغ اليابانى فى المركز الرابع إنتاجاً بعد الصين والهند وتركيا إذ تنتج سنوياً ١٤٠ ألف طن أو ٤٪ من إنتاج آسيا و ٢٪ من إنتاج العالم وأهم حقوله فى جنوب جزيرة هنشو فى نحو ٥٥ ألف هكتار بمعدل مرتفع للهكتار يصل إلى ٢٥٥٩ كجم مما أكسب اليابان مركزاً مرموقاً فى إنتاجه. هذا بالإضافة إلى محاصيل زراعية أخرى تهتم اليابان بإنتاجها ومنها القمح والشعير وفول الصويا بالإضافة إلى أشجار الفاكهة ومن أهمها التفاح ، الكمثرى والعنب والخوخ.

والصيد البحرى من الأسماك يعوض اليابان فقرها فى مساحة الأراضى الزراعية بمعدل للفرد الواحد لا يتجاوز ٥,، من الهكتار وفقرها كذلك فى المراعى الطبيعية والثروة الحيوانية إذ يقدم مصدراً هاماً للغذاء من أسماك متنوعة غنية بالبروتين وتتوفر كل المقومات الجغرافية لنجاح حرفة صيد الأسماك وانتشارها على نطاق واسع حتى إن إنتاج اليابان يتراوح ما بين نصف – وثلثين الإنتاج العالمى من الأسماك قبل قيام الحرب العالمية الثانية وبعد الحرب فقدت اليابان مسطحات بحرية كبيرة كانت مجالاً لاسطولها للصيد البحرى مثل بحر أوخستك وشمل غرب المحيط الهادى ولكن مع التوسع فى استخدام الأساليب العلمية الحديث فى اسطول صيد متطور وصل

إنتاج اليابان مع أوائل التسعينات من هذا القرن إلى نحو ١١ مليون طن سنوياً أى نحو ١٥ ٪ من الإنتاج العالمى. وتصدرت العالم إنتاجاً للأسماك وتأتى اليابان فى مقدمة دول العالم فى مجال صيد الحيتان إذ يتم سنوياً صيد نحو عشرة آلاف حوت وإنتاج ٣٠٨٠٠ طن مترى من زيت كبد الحوت.

٢- التعدين :

وتمتلك اليابان موارد معدنية محدودة تعطى إنتاجاً قليلاً بالمقارنة مع ضخامة إمكانياتها الصناعية المتنوعة ويأتى الحديد فى مقدمة المعادن من حيث حجم الإنتاج بنحو مليون طن سنوياً وتمتد مناجمه فى جنوب غرب جزيرة هوكايدو وشمال شرق جزيرة هنشو.

والزنك من المعادن الرئيسية إنتاجاً فى اليابان بإنتاج سنوى نحو ٧٠٠ ألف طن أو ١٢ ٪ من إنتاج العالم وتوجد مناجمه فى جزيرة هنشو ولكنها لا تكفى احتياجات الصناعة اليابانية إذ تستورد كميات كبيرة من الزنك المركز تقدر بحوالى ١٣ ٪ من تجارته الدولية.

والذهب من معادن اليابان القديمة بإنتاج ما يزيد على ٤٠ ألف كجم أونحو ٤ ٪ من الإنتاج العالمى فتأتى اليابان فى المركز الرابع بعد جنوب أفريقيا وكندا والولايات المتحدة وتتركز مناجمه فى جزر هوكايدو وهنشو وكيوشو.

وتنتج اليابان كميات ضئيلة من معادن أخرى منها البترول فى جزيرة هنشو بإنتاج نحو ٦٥٠ ألف طن وهو ما يغطى ٢ ٪ من الاستهلاك المحلى وتستورد اليابان نحو ١٣ ٪ من تجارة البترول العالمية متصدرة دول العالم فى هذا المجال كما تنتج اليابان كميات ضئيلة من الفحم والنحاس والملح والكبريت والتنجستين والفضة والمنجنيز.

٣- الصناعة :

تتصدر اليابان دول آسيا فى النهضة الصناعية إذ ينتشر بها أكثر من ٨٠٠,٠٠٠ منشأة صناعية مختلفة الأحجام يعمل بها نحو ١٥ مليون عامل وتأتى أكبر دولة صناعية بعد الولايات المتحدة الأمريكية وتبعاً لقيمة الإنتاج الصناعى تتصدر الصناعات الهندسية صناعات اليابان. يليها صناعات تصنيع المعادن فالصناعات الغذائية ثم الصناعات الكيميائية.

وصناعة الصلب صناعة رائدة إذ تعتبر اليابان من أهم دول العالم المنتجة للصلب بإنتاج أكثر من مائة مليون طن مترى أى ما يشكل ١٨ ٪ من إنتاج العالم. والمصانع الرئيسية للحديد والصلب تم تشييدها فى شمال غرب جزيرة كيوشو قرب حقول الفحم وتطورت سريعاً باستخدام الأساليب الصناعية الحديثة ولاسيما فى مجالات الصناعات الثقيلة للحديد والصلب حتى وصل الإنتاج إلى أكثر من مائة مليون طن سنوياً. وامتدت هذه الصناعة فى مراكزها الجديدة فى جزيرة هنشو خلف طوكيو وفى جنوب جزيرة هوكايدو معتمدة على استيراد كميات ضخمة من خام الحديد والحديد الخردة والفحم.

وصناعة الألومنيوم هى الأخرى من صناعات اليابان الرئيسية محتلة المركز الثالث بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بإنتاج يصل إلى نحو مليون طن سنوياً وقد ساهم فى نجاح هذه الصناعة وفرة الطاقة الكهربائية من مساقط المياه اليابانية كطاقة رخيصة إلى حد كبير. وتعتمد هذه الصناعة على الألومنيا (أكسيد الألومنيوم) المستورد بكميات كبيرة تقدر بنحو ٩ ٪ من تجارته الدولية وتعد يوكوهاما بجزيرة هنشو وكامبارا Kambara من مراكز صناعته الرئيسية بالإضافة إلى مراكز أخرى فى جزيرة هنشو.

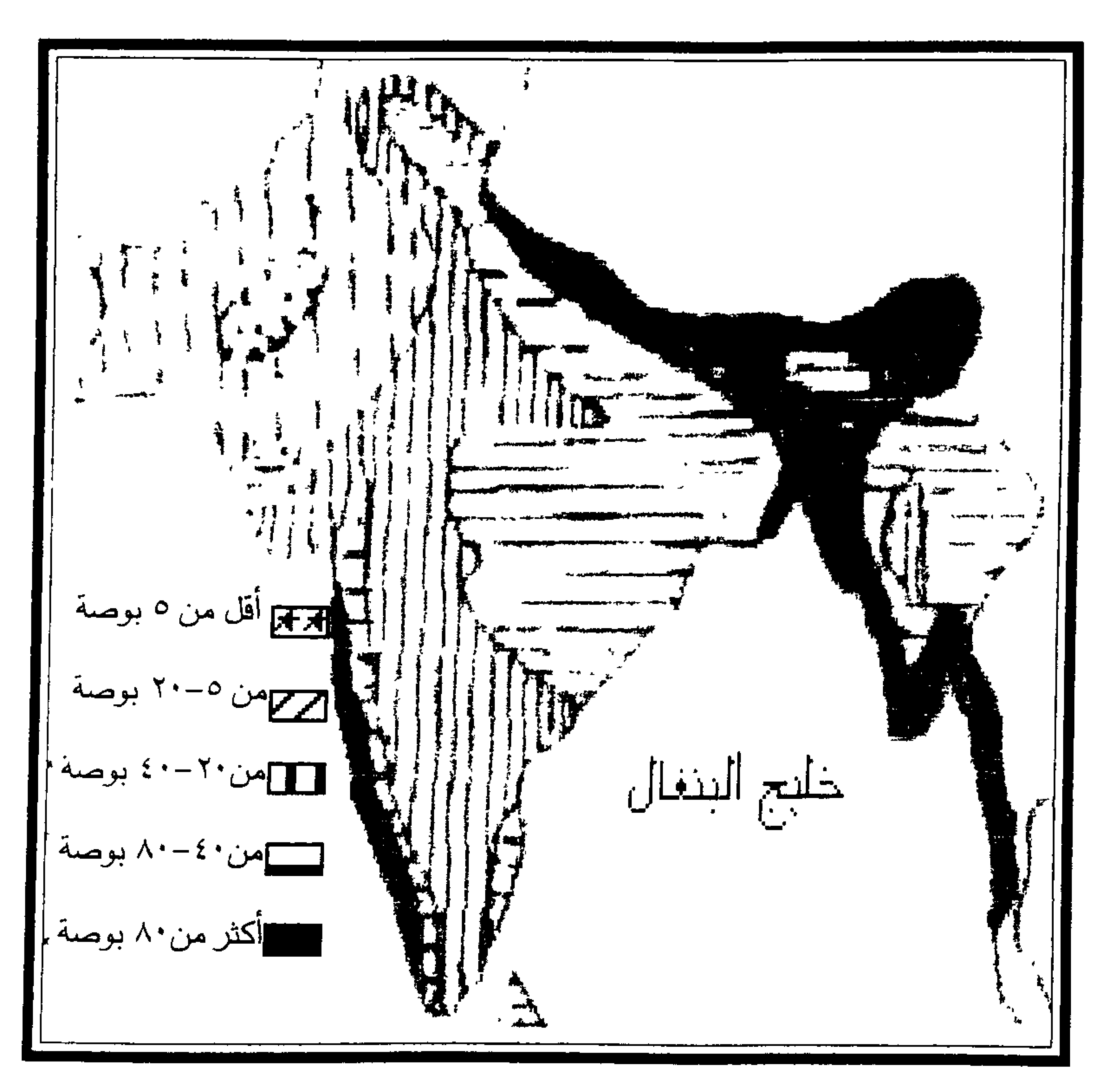
وصناعة السفن تتصدرها اليابان فى العالم إذ تساهم بأكثر من ٣٠ ٪ من جملة صادرات العالم من السفن يليها السويد ثم ألمانيا. وتزيد الطاقة الإنتاجية لهذه الصناعة على ثلاثة ملايين طن كل عام وتعد نجازاكى Naggasaki بجزيرة كيوشو ويوكوهاما بجزيرة هنشو من أكبر مراكز صناعة بناء السفن فى اليابان.

وصناعة المنسوجات من الصناعات القديمة المهمة فى اليابان. وحتى قبيل الحرب العالمية الثانية كانت تشكل نصف الصادرات. إلا أن الصناعات لهندسية والصناعات الثقيلة طغت فى مجال النشاط الصناعى اليابانى فى الوقت الحاضر بحيث أصبحت صناعة المنسوجات تتمثل أقل قليلاً من ربع الصادرات وتعتمد هذه الصناعة على الخامات المستوردة من الخارج القطن من الولايات المتحدة الأمريكية ومصر وباكستان والصوف من استراليا فاليابان تستورد نحو ٢٠ ٪ من تجارة القطن الدولية و ١٥ ٪ من تجارة الصوف العالمية. ويبلغ إنتاج البلاد سنوياً من غزل القطن نحو نصف مليون

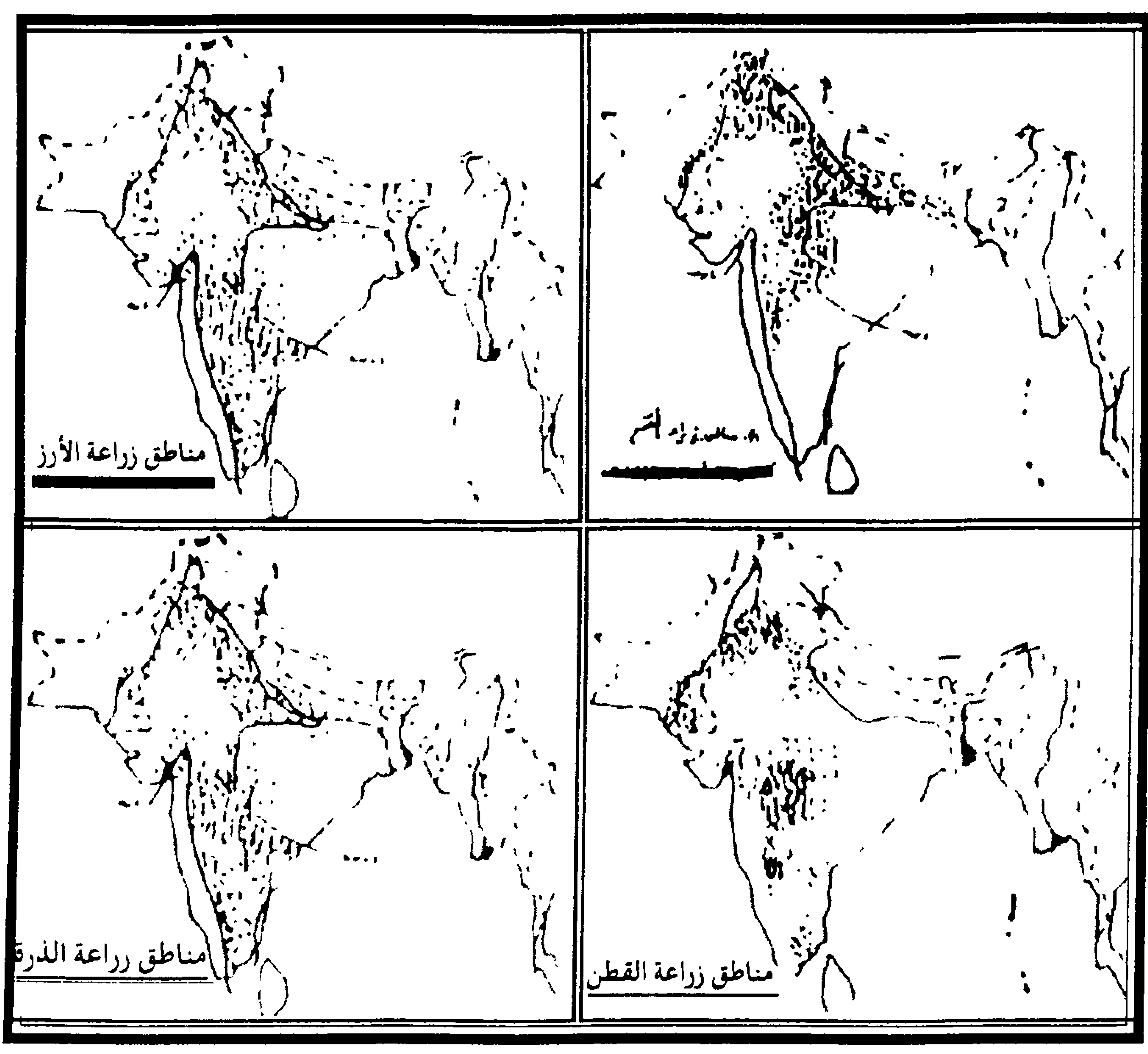
طن ومن غزل الصوف ١٢٥ ألف طن. أما انتاجها السنوى من المنسوجات القطنية فيقدر بأكثر من ٢٠٠٠ مليون متر ومن المنسوجات الصوفية بأكثر من ٣٥٠ مليون متر.

وتمثل طوكيو وناجويا Nagoya أهم مراكز الصناعات القطنية بينما تمثل تسو Tsu وأوجاكى Ougaki أهم مناطق الصناعة الصوفية. وأصبحت اليابان تحتل المركز الثانى فى العالم إنتاجاً للألياف الصناعية بعد الولايات المتحدة الأمريكية. حيث يصل إنتاجها السنوى نحو ٢٠٪ من الإنتاج العالمى.

تعد ناجويا وأوزاكا من أهم مراكز الإنتاج لهذه الصناعة فى اليابان. مما يؤكد أهمية الصناعات الكيميائية فى النشاط الصناعى اليابانى، هذا بالإضافة إلى الصناعات التقليدية القديمة ولاسيما لعب الأطفال والحفر فى الأخشاب والمعادن وما لها من رواج كبير فى مجالات النشاط السياحى الذى تفوقت فيه اليابان تفوقاً كبيراً عالمياً .



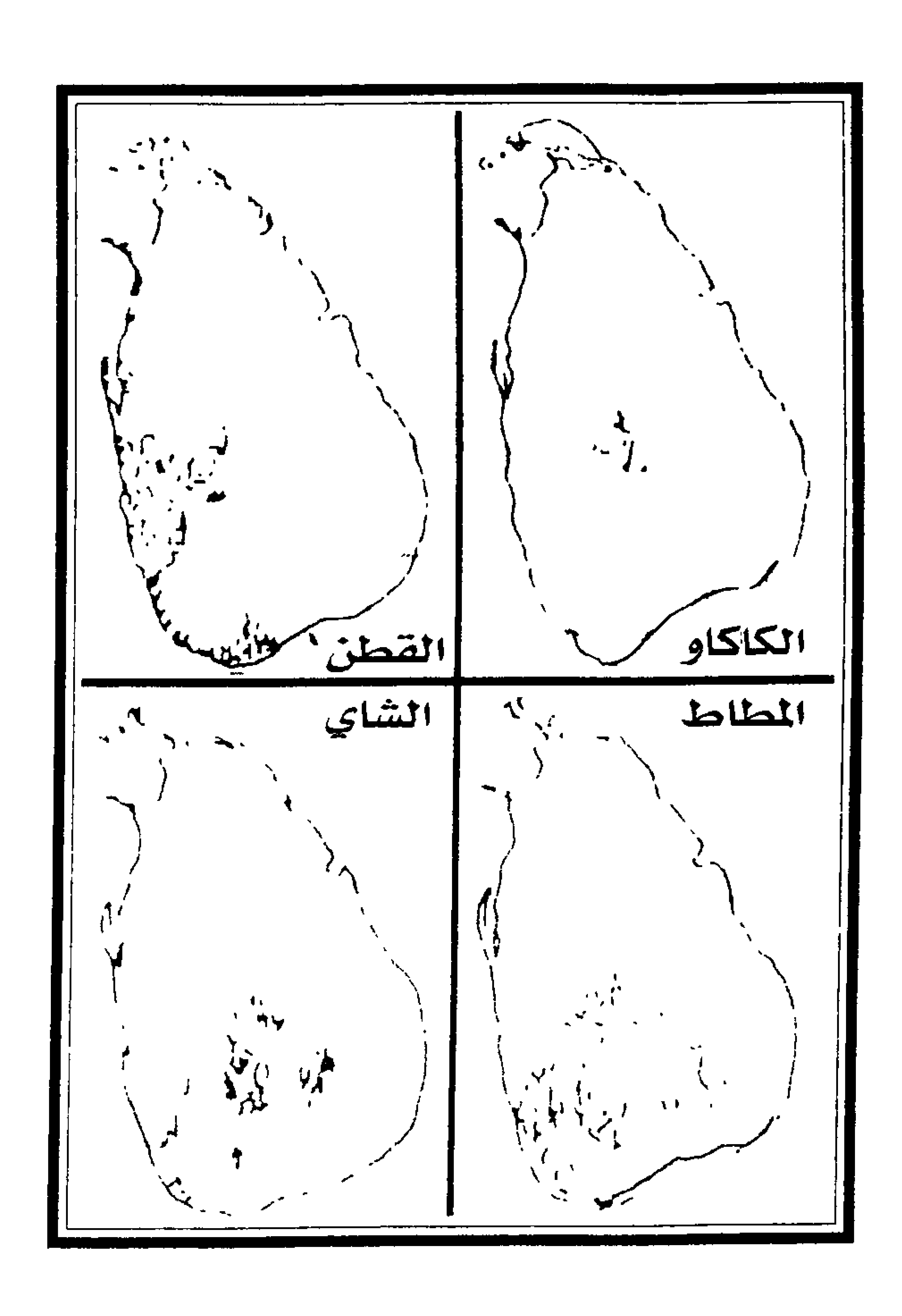
تسقط الرياح الموسمية الجنوبية الغربية أمطاراً غزيرة فوق ساحل الغات الغربيـة. وتقل كميـة الأمطار فوق مناطق طل المطر، وفوق ساحل الغات الشرقيـة، وعندما تمر هذه الرياح فوق مياه خليج بنغال. وتعظم بهـا نسبة الرطوبة من جديد. تتجه بدورها نحو الشمال الغربى صوب مناطق الضغط المنخفض العظمى. ومن ثم تسقط أمطاراً غزيرة فوق الحوض الأدنى لنهر الكانج والسفوح الجنوبية لمرتفرعـات الهيـمالايا، ويتـضح من هذا العرض أنهيمكن ملاحظة أربعة أقاليم مختلفة للمطر تتمثل فيما يلى من أراضى الهند ومنها أقاليم تزيد كمية المطر السنوية فوقها عن ٨٠ بوصة وتشمل ساحل الغات الغربيـة. والساحل الغربى لجزيرة سيلان، والحوض الأدنى لنهـر الكانج، والسفوح الجنوبية لمرتفعات الهيـمالايا ومعظم ولاية آسام. ويزرع بهذه الأقاليم الأرز، ونادراً ما يحدث فيها المجاعات التى تنجم بسبب الجاف الفصلى.



نطاقات بعض الغلات الزراعية الرئيسية بشبه القارة الهندية - الباكستانية.

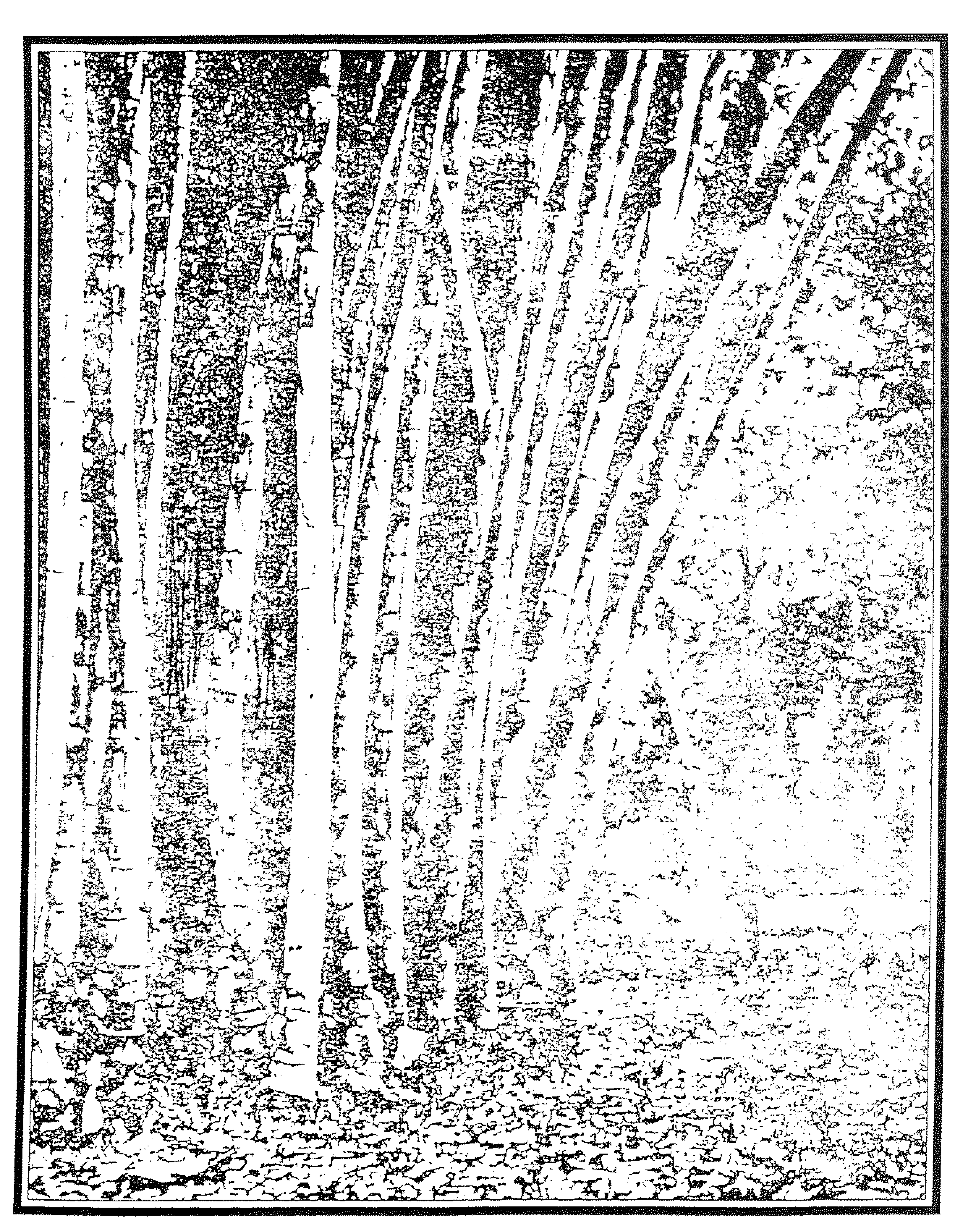
ويمكن أن تتضاعف غلة الفدان من الأرز بالهند إذا ما عنى الزراع بتحسين الأرض الزراعية واستخدام الأسمدة والعناية بالأعمال الزراعية.

أما القمح فتنتشر زراعته فى المناطق شبه الجافة والتى تقل فوقها كمية المطر السنوى عن ٤٠ بوصة وخاصة تلك التى تقع فى القسم الشمالى من هضبة الدكن، والقمح هنا محصول شتوى، وتبلغ جمة مساحة الأرض المنزرعة قمحاً بالهند نحو ٣٣ مليون فدان.

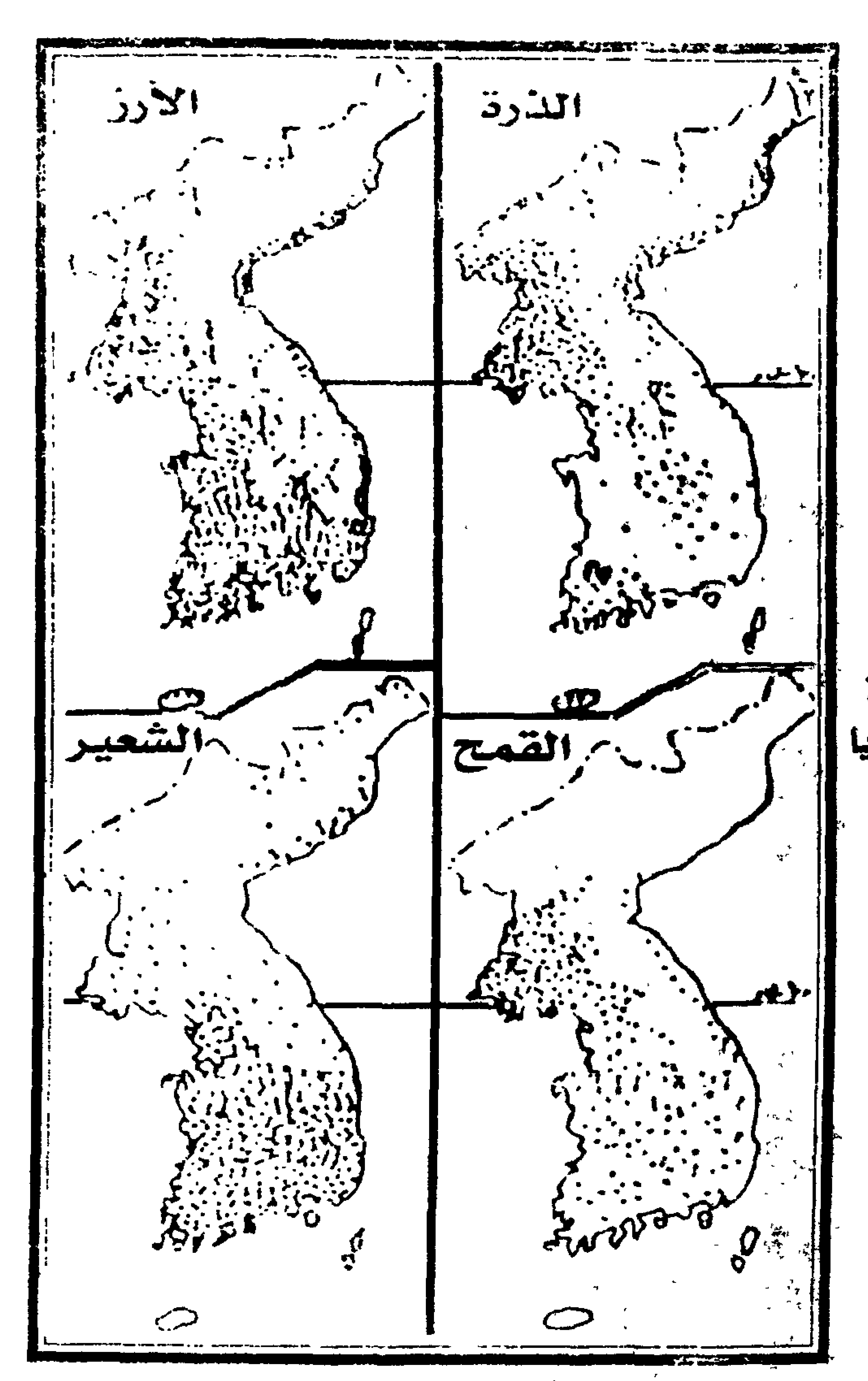


نطاقات بعض الغلات الزراعية بسيلان

أدخلت شجرة المطاط إلى سيلان عام ١٨٧٦، وبدأ تصدير المطاط الطبيعى من الجزيرة عام ١٩٠٠، ومنذ هذا التاريخ بدأت زراعة أشجار المطاط فى التطور التدريجى المستمر وعظم الانتاج السنوى من المطاط، ويموتد نطاق زراعة أشجار المطاط بالقسم الجنوبى الغربى من الجزيرة، وتعد راتنابورا، وكالوتارا وجالى، وكرونجالا من أهم المراكز إنتاج المطاط الطبيعى بسيلان.



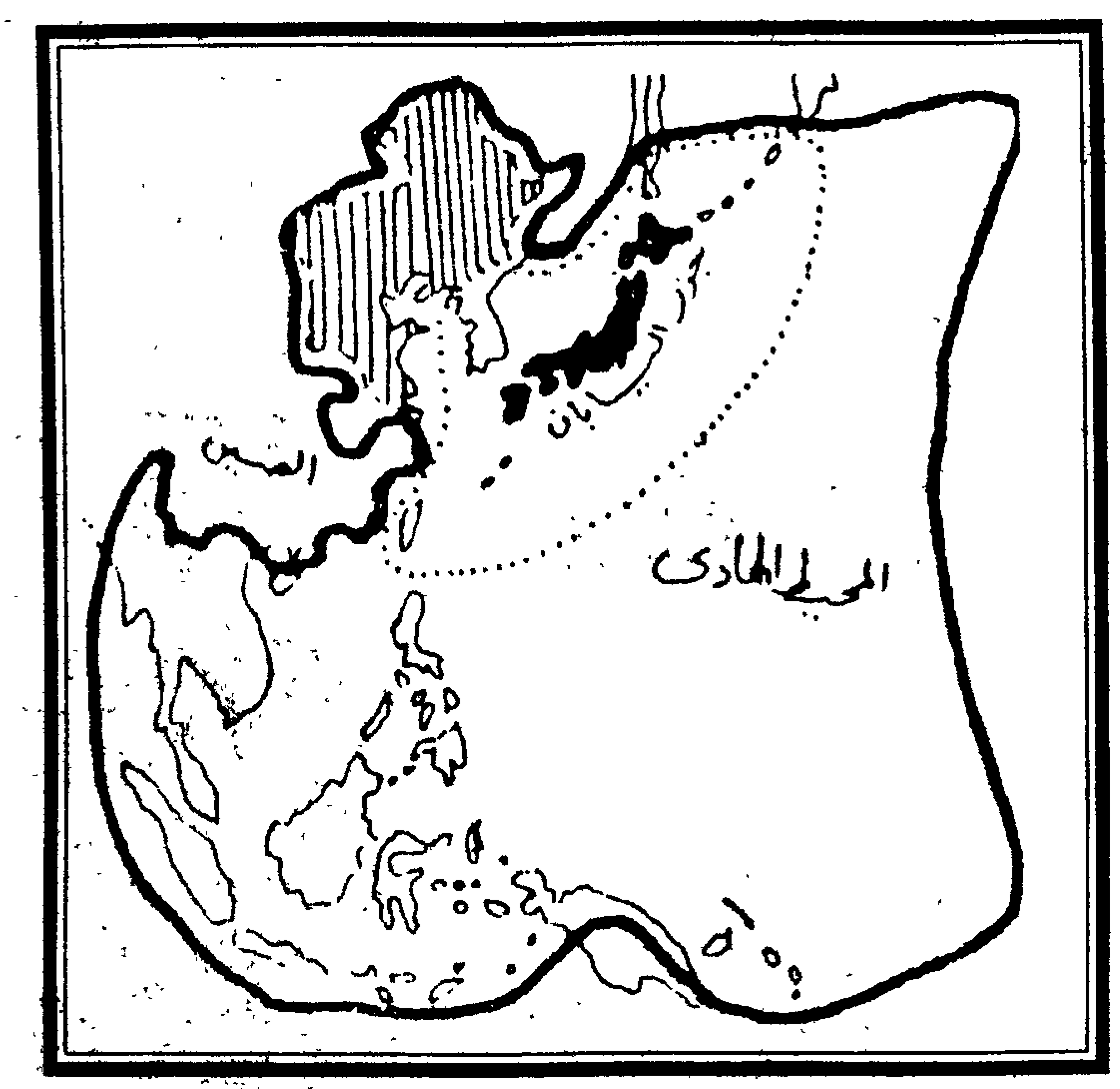
غاب البامبو في سيلان (يوجد نحو ٥٠٠ نوع في عائلة غاب البامبو في العالم وينمو نحو ٣٠٠ نوع منها بإقليم آسيا الموسمية)



نطاقات بعض الغلات الزراعية بشبه جزيرة كوريا

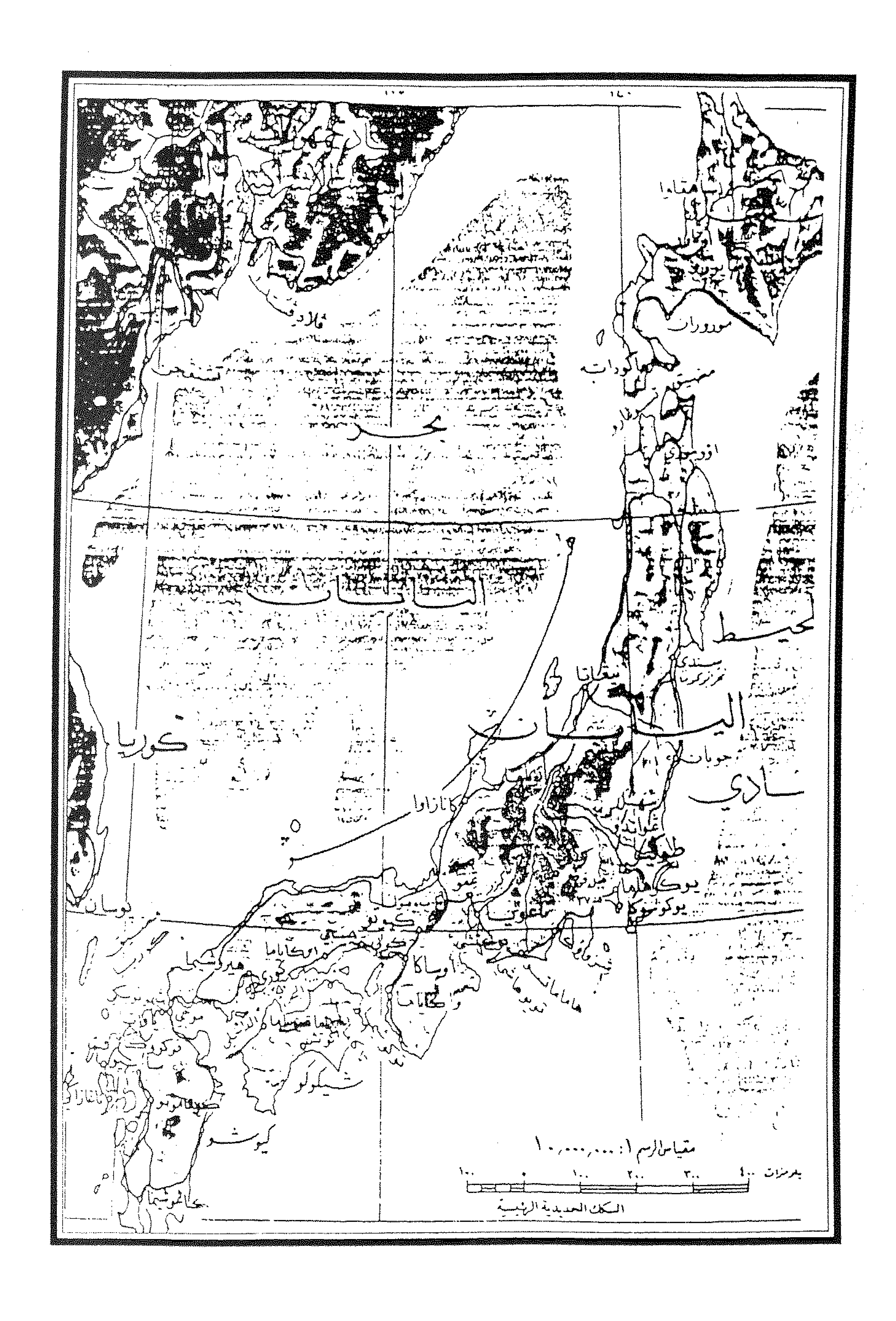
وإن كان خط كوريا الجنوبية لا بأس به من حيث الإنتاج الزراعي فإنها تفتقر إلى الكثير من المواد المعدنية المختلفة. وأهم ما يتوفر من المعادن بالبلاد هو خام التنجستين حيث تعد مناجمه بكوريا الجنوبية من أهم مناطق إنتاج التنجستين بالعالم. ويبلغ متوسط الإنتاج السنوى من فحم الأنثراسيت بكوريا الجنوبية نحو ٤ مليون طن، ومن خام الحديد نحو ربع مليون طن، ومن المعادن الهامة الأخرى بالبلاد الجرافيت والكاولين. وتكاد تخلو كوريا الجنوبية من البترول ومن ثم تعتمد الصناعة على القوى المحركة المستمدة من بعض المساقط المائية.

منذ إعلان اليابان الحرب، استطاعت أن تضيف إلى رقعة أمبراطوريتها كل من المناطق الساحلية الشرقية للصين، وأراضى دول جنوب شرقى آسيا، وجزر الفلبين، وجزر أندويسيا ومعظم أجزاء جزيرة نيو غينيا.

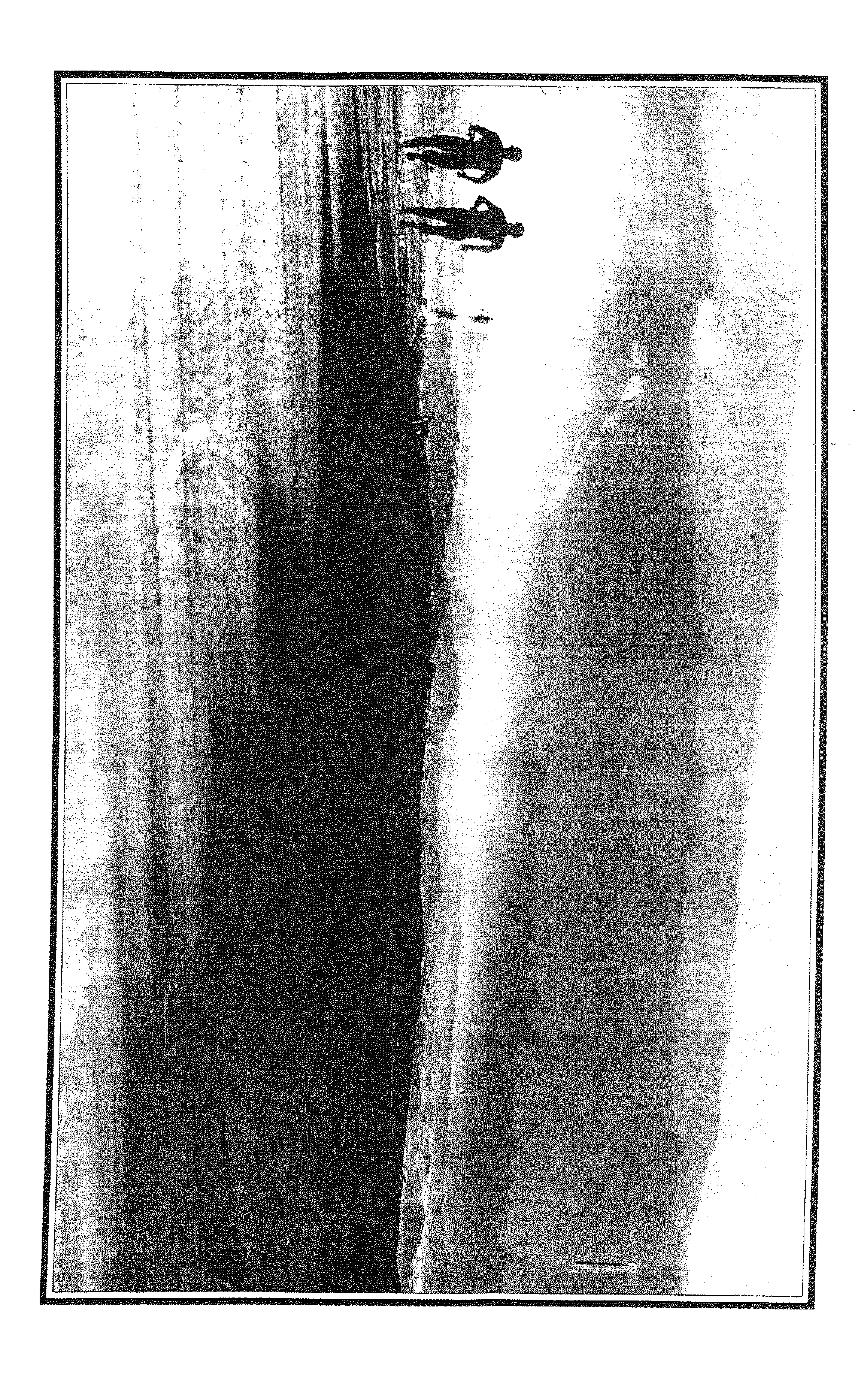


تطور مساحة الأمبراطورية اليابانية خلال القرن العشرين

ولكن بعد هزيمة اليابان فى المعارك البحرية المختلفة التى خاضتها ضد الولايات المتحدة الأمريكية، وصعوبة اتصال المراكز الاستعمارية اليابانية بعضها بالبعض الآخر تبعاً للبعد العظيم فيما بين كل نها، اضطرت اليابان إلى الإنسحاب تدريجياً منذ عام ١٩٤٤، ثم قبلت المفاوضات مع دول الحلفاء لإنهاء حالة الحرب وخاصة بعذ سقوط القنابل الذرية فوق هيروشيما.



بحر
اليابان
كوريا
محيط
يوكوهاما
كيوشو
مقياس الرسم ١ : ١٠,٠٠٠,٠٠٠
السكك الحديدية الرئيسية



الفصل السابع

إتحاد ماليزيا وسنغافورة وجزر إندونيسيا والفلبين

الفصل السابع

إتحاد ماليزيا وسنغافورة وجزر

إندونسيا والفلبين

اتحاد ماليزيا وسنغافورة (١)

يوجد وحدتان سياستان منفصلتان فى الطرف الجنوبى من شبه جزيرة الملايو الأولى هى أتحاد ماليزيا الذى جمع بين مستعمرتين بريطانيتين سابقتين وتسع دول ملاوية كانت تحت سيطرة الحاكم البريطانى والتى اعطيت جميعا استقلالا تحت هذا الاتحاد الفيدرالى فى عام ١٩٥٧ . أما الوحدةالثانية فهى سنغافورة المستعمرة البريطانية السابقة والتى تشمل الجزيرة التى تقع فيها سنغافورة .

وقد كان الطرف الجنوبى من شبه جزيرة الملايو حتى نهاية القرن التاسع عشر اقليما غير مستغل تماما يقطن به الملايوون السكان الاصليون المسلمون ذو البشرة البنية والذين ينتشروا فى المناطق الساحلية على جانبى مضيق ملفا وفى شبه جزيرة الملايو وفى جزيرة سومطرة .وقد ارتكزت حياة هؤلاء السكان على زراعة الأرز حيث الظروف الطبيعية ملاءمة لزراعته وعلى صيد الاسماك حيث لم يتمكنوا من تحقيق مستوى معيشى مرتفع كما تحقق لدى جيرانهم فى اليابان ولم يكن لديهم تنظيما سياسيا .ولكن نظرا لاهتمام عديد من الدول الأوروبية بمضى ملقا فقد احتلت بعضها مواقع مختلفة على طول الخليج حيث اقامت فى تلك المواقع قواعد بحرية . وكان أخرها القاعدة البريطانية التى اقيمت فى سنغافورة .

وقد تطورت ثروة شبه الجزيرة مع بداية القرن العشرين حيث احضرت اشجار المطاط الطبيعى من الأمزون لزراعتها هنا فى المزارع التجارية حيث الظروف الجغرافية ملاءمة لانتاجة على نطاق كبير .

ونظراً لأن زراعة المطاط طلبت ايدى عاملة كثيرة وبسبب عزوف

---

(١) أ. د. يسرى الجوهرى : جغرافية العالم ص ٦١٩ ومابعدها .

سكان الملايو عن الاشتراك فى زراعة هذا المحصول لتفرغهم لزراعة الأرز فقد شجع البريطانيون هجرة العمالة من مناطق متعددة من الشرق الاقصى ولاسيما من الصين والهند وجاوه .وقد اثبت الصينيون تفوقا فى هذا المضمار على بقية الجماعات العاملة الاخرى الوافدة .

ويكون سكان الملايو خليطا جنسيا فالسكان الملاويون الاصليون يكونوا ماقرب من نصف السكان وهم أغلبية مسلمة فى حين يكون الصينيون مايقرب من ٣٩٪ من مجموع السكان فى مقابل ١١٪ للهنود و١٪ أو أقل لبقية العناصر الأوروبية ويبلغ مجموع سكان ماليزيا مايقرب من ١٩ مليون نسمة . وقد عاشتههذ العناصر فى الملايو قبل الحرب العالمية الثانية فى وئام وانسجام نجد أن هذا الوضع قد تغير منذ الحرب العالمية الثانية بعد أن تعلم الملاويون معنى القومية وطالبوا بالاستقلال .وقد كانت الاحوال الاقتصادية غير مستقرة فى البلاد حينذاك فقبل الحرب العالمية الثانية كانت مزارع المطاط فى الملايو وسومطرة تنتج سنويا مايقرب من ٩٠٪ من إنتاج المطاط العالمى ، ولكن بعد زراعة المطاط فى أماكن أخرى من العالم قبل الهنَد الصينية وافريقيا أخذ مساهمة الملايو فى تجارة المطاط العالمية فى النقطان ولاسيما بعد ظهور المطاط الصناعى الذى ينتج أساسا فى المانيا والولايات المتحدة الامريكية ومن ثم فقد وجدت الملايو نفسها بعد الحرب العالمية الثانية تساهم بأقل من ٣٠ ٪ من المطاط العالمى .

ويعتبر لصفيح مادة تصدير هامة فى الملايو حيث وجد فى حصى المجارى المائية ويمكن انتاجه بأسعار أكثر انخفاضا عن أسعار انتاجه فى أى مكان آخر فى العالم .

سنغافورة

يبلغ عدد سكان سنغافورة مايقرب من ٥,٥ مليون نسمة وتشغل جمهوريتها مساحة ٥٨١ ك . م٢ وتصل كثافة السكان بها إلى ٤٣٠٣ شخص فى ك. م ٢ .وقد كانت سنغافورة ضمن اتحاد ماليزيا الذى اقيم فى سبتمير عام ١٩٦٢ واشتمل فى تشكيل الأولى على معظم شبه جزيرة الملايو،وقد كانت سنغافورة محمية بريطانية سابقة نالت استقلالها الداخلى فى ظل

الاتحاد وفي عام ١٩٦٥ حيث خرجت من الاتحاد وأصبحت جمهورية مستقلة .

وسكن معظم سكان سنغافورة في الميناء الذي يحمل أسم الجمهورية ويقع في جنوب الجزيرة حيث يقطن بها مايقرب من ٣/٤ جملة السكان في حين ينتشر الربع الباقي في أنحاء الجزيرة يعمل في مزارع المطاط وجوز الهند والفاكهة إلى جانب صيد الأسماك .

هذا وتشكل العناصر الصينية معظم السكان (حوالي ٥/٤ السكان) يليهم بعد ذلك الملاوون والاندنيسيون والهنود والباكستانيون ثم الأوروبيون .

دول جنوب شرق آسيا الجزرية

يشمل جنوب شرق آسيا أي المنطقة بين أقدم حضارتين في الهند والصين- عديداً من الدول اليابسه والاخرى الجزرية .

وتشترك الدول الاخيرة مع الدول التي تقع داخل قارة آسيا في عدد من الصفات الرئيسية .فالنمط العام لحياة قد تأثر بدرجات متفاوتة في كل جزيرة من هذه الجزر بالمؤثرات الهندية أو الصينية ،ويكون الهنود مجموعات أقلية بين السكان في أقصى الجزر الغربية في نفس الوقت الذي يمثل فيه الصينيون أقليات رئيسية في كل الجزر فيما عدا خاصة سيرلانكا .

وقد خضعت كل هذه الجزر لسيطرة الاستعمارية منذ قرون عديدة إلى أن اجتاحت حمى الاستقلال معظمها بعد الحرب العالمية الثانية .وقد أدخل الأوروبيون إلى تلك الجزر الزراعة التجارية مثلما فعلوا تماما في الدول التي تقع على اليابس الاسيوي ،كما أنه تحت الحكم الأوروبي انتهت تجارة الرقيق في المنطقة وتحسنت الأحوال الصحية وزاد عدد السكان ابتداء من القرن التاسع عشر .

والدول الجزرية في جنوب شرق آسيا على النقيض من الدول اليابسة الواقعة ضمن نطاق حضارتها تستورد الأرز إذ أن الاستراتيجية الاقتصادية لدول هذه الجزر هو انتاج ومد العالم بمحاصيل زراعية معينة كالمطاط وجوز الهند بالأضافة إلى المواد المعدنية الممثلة في الصفيح بالاضافة إلى النيكل

والكروم .وتمد المزارع التجارية فى هذه الجزر العالم كذلك بفنب مانلا والكنينين والفلفل والبهرات .

وتشمل جزر جنوب شرق آسيا سبع وحدات سياسة وهى سيرالانكا واندونسيا وجزر المالديف والفلبيين بالاضافة إلى بورنيو وتيمور الصغيرة ونيوجينا الجبلية .

سيرالانكا

تشغل سيرالانكا الجزيرة التى كانت تعرف فيما سبق باسم سيلان التى تقع إلى الجنوب الشرقى من الهند على مفترق الطرق إلى المحيط الهندى ، والتى خضعت للنفوذ الأوروبى منذ مايقرب من خمسه قرون .فقد احتلها البرتغاليون فى خلال القرن السادس عشر وتبعهم بعد ذلك الهولنديون ثم من بعدهم البريطانيون .وقد حصلت على استقلالها فى عام ١٩٤٨ حيث انضمت إلى مجموعة دول الكمنولث .

وعلى بعد مايقرب من ٤٠٠ ميل إلى الجنوب الغربى من جزيرة سيلان توجد مجموعة من الجزر المرجانية تعرف باسم جزر المالديف ، وهذه الجزر كات تابعة لسيلان غير أنها تمثل الأن دولة مستقلة .

وجزيرة سيرالانكا أكبر قليلا من وست فرجنيا من حيث المساحة،وفى الجزد الجنوبى الأوسط من لجزيرة توجد منطقة جبلية شديدة الانحدار كثيفة الغابات يزيد ارتفاعها عن ٨٠٠٠ قدم فوق السطح ويحيط بهذه النواة الجبلية منطقة متسعة من الهضاب والتلال تشغل وسط الجزيرة .وعلى اطراف الجزيرة يظهر سهل ساحلى تغطية الرواسب الفيضية التى أتت بها المسيلات المائية الهابطة من المرتفعات والأمطار غزيرة فى خلال فصل الصيف على جوانب الجبال الجنوبية الغربية حيث توجد منطقة تستقبل سنوياً أكثر من ٢٠٠ بوصة من الأمطار .وعلى النقيض من المناطق الغربية الجانب الشرقى للمرتفعات حيث الجفاف النسبى، فحقيقة تستقبل لمنطقة مابين ٥٠و ٧٥ بوصة سنوياً إلا أن شدة التبخر تحتم استخدام الرى فى الإنتاج الزراعى الجيد.

ويبلغ عدد سكان سيرالايكا حوالى ١٨,٥ مليون نسمة وهم يتألفون من عدة جماعات جنسية يأتى فى مقدمتهم جماعات السنهال والتأميل .وتكون الجماعات الأولى مايزيد على ٧/١٠ مجموعة السكان فى حين تساهم عناصر التأمين بحوالى ١/٥ السكان فى مقابل ١/١٠ مجموعة السكان من المور والأوروبيين وعناصر أخرى . ومجموعة سكان المور هم سلالة تجار العرب الذين قدموا بالإسلام إلى هذه الجزيرة ، ويعملوا أساسا بالتجارة وصيد لأسماك ويقطنوا المدن الساحلية والقرى ولاسيما فى السواحل الغربية والشرقية ، كما أن عن طريقهم انتشر الإسلام فى سيرالانكا .ويشكل المسلمون حوالى ٩ ٪ من مجموع السكان فى مقابل ٧٪ للمسيحيين و٢٢ ٪ للهندوس و ٦١٪ للجماعات البوذية .

وقد ترتب على الفترة الاستعمارية الطويلة تطور كبير فى الزراعة فقبل وصول الأوروبين إلى جزيرة سيلان كان معظم التركز السكانى فى المنطقة الجافة على سول الساحل الشمالى الشرقى حيث الزراعة الممكنة لمحصول الأرز الأساسى بالرى . وحينما غزت جماعات هندية سيلان تدهور نظام الرى بسبب أهمال القنوات وحدثت مجاعات كان من شأنها أن أضطر عديد من السكان للتحرك لاجزاء أخرى من الجزيرة حيث يمكن الزراعة يدوى ، ومن ثم حينما بدأ الأوروبيون فى أدخال الزراعة التجارية للجزيرة ركزوا مزارعهم فى الجزء الجنوبى الغربى حيث الأمطار الوفيرة والأراضى غير المزدحمة بالسكان . وتوجد الأن مزارع المطاط وجوز الهند فى السهل الساحلى الجنوبى الغربى،وفى مقدمات الجبال المنخفضة حول كولمبو المدينة الرئيسية . أما مزارع الشاى فتوجد فى المناطق الأكثر ارتفاعا على المنحدرات الجبلية وتعتبر سيرالانكا الثانية بعد الهند فى إنتاج الشاى ، كما أنها تسبق الهند كمصدر لهذه السلعة .

ومعظم سكان سيرالانكا مزارعين يقوموا بزراعة الأرز فى السهل الساحلى أو على المدرجات على جانبى التلال ، وتنتج سيرالانكا نحو ٢ مليون طن من الأرز سنوياً .وهذا القدر لايكفى الاستهلاك المحلى حيث تضطر الدولة للاستيراد من الخارج .

ولاتحتوى أراضى سيرالانكا على ثروة معدنية كبيرة فما تنتجه من المعادن قليل ويأتى فى مقدمته الجرافيت إلى جانب بعض الأحجار الكريمة كالياقوت والعقيق .

أما عن الصناعة فقد نهجت سيرالانكا منذ الاستقلال سياسة التوسع الصناعى فأقامت مصانع للمنسوجات إلى جانب مصنع للحديد والصلب ومصنع لتجمع السيارات ،كما أقامت مستعمرة صناعية متكاملة لإقامة مختلف الصناعات .

جمهورية الملاديف .

حصلت على استقلالها من الحماية البريطانية فى عام ١٩٦١ ويبلغ عدد سكانها حوالى ١٩٠ ألف نسمة بكثافة عامة تصل إلى ٤٥٠ شخص فى الكيلو م٢ وتتكون جمهورية الملديف من مجموعة من الجزر المرجانية التى توجد فى أرخبيل يمتد من خط عرض ١٠ شمالاً إلى دائرة عرض قرب خط الاستواء ، وتبلغ مجموعة الجزر التى تتكون منها هذه الجمهورية نحو ١٢٤٠ جزيرة مرجانية ويبلغ مساحتها جميعا ٢٩٨ كم٢ غير أن المسكون منها ٢٠١ جزيرة فقط ، وتختلف طبيعة هذه الجزر فمنها من لايزال فى مرحلة التكونى ومنها من يكون جزر حقيقية ومنها ما يحتوى على بحيرات ساحلية عذبة .

ونظراً لوقوع هذه الجزر فى المنطقة الاستوائية فمناخها جزرى رطب والأمطار طول العام غير أن الأمطار أكثر غزارة فى الصيف عنها فى الشتاء كما أن العواصف التى تهب على الجزر الشمالية تفوق مثيلتها التى تتعرض لها الجزر الجنوبية .

أما عن القاعدة الاقتصادية لجمهورية الملديف فهو صيد الأسماك الذى يكون الغذاء الرئيسى للسكان كما يقواموا بتصنيعه وتجفيفه وتصديره فى مقابل استيراد الأرز ، ويزرع فى جزر يقوموا نخيل جوز الهند كما يزرع الأناناس وقصب السكر والذرة الرفيعة والذرة الشامية والمانجو والبطاطس والخضر وتقوم بعض الصناعات على المنتجات المحلية فتقوم صناعة لب جوز الهند المجفف « الكوبرا» وصناعة تجفيف الأسماك وعمل الشباك .

هذا وتوجد عاصمة جزر الملديف فى جزيرة مالى وهى فى أقصى جنوب مجموعة جزر مالى التى تمتد حتى منتصف جزر الملديف تقريباً .

أمارة بروناي

ويبلغ عدد سكان بروناى حوالى ٢٠٠ ألف نسمة وتبلغ نسبة المسلمين بها حوالى ٧٦٪ ، وهى تقع فى شمال جزيرة بورنيو بمساحة لاتزيد على ٥٧٧٠ ك.م٢ وتتألف أراضى بروناى من منطقة سهلية تتخلها بعض التلال وتغطى الجبال مساحات كبيرة من المطاط .

أما عن أنتاجها الاقتصادى فتنتج المطاط والأرز وهو الغذاء الرئيسى للسكان ، كما تحتوى أراضيها على البترول حيث يزيد انتاجها اليوم عن ٩ ملايين طن .

وأشهر مدن بروناوى مدينة العاصمة ومدينة بروكيتون ومدينة سيريا ومدينة باداس .

هذا وقد عرض على بارناوى فى عام ١٩٦٣ أن تشترك فى اتحاد لولايات الملديف ولكنها رفضت وبقيت دولة منفصلة .

جمهورية أندونسيا

تمتد جمهورية أندونسيا فى جنوب شرق آسيا ابتداء من شبه جزيرة الملايو وحتى جزيرة نيوغينيا وذلك على امتداد خط الاستواء .وتتكون اندونسيا عبر الارخبيا الذى تتواجد به من مايقرب من ١٣,٦٧٧ جزيرة ، منها ٦٠٤٤ جزيرة مأهولة بالبشر والباقى غير مسكون وتبلغ مساحة الارخبيل الاندونيسى مايقرب من ١٢ مليون ك.م٢ غير أن الجزر نشغل مايقرب من ٢ مليون ك.م٢ بينما تغطى الاجزاء الباقية بالمياه فى أعماق متفاوته .

ويمكن تقسيم الجزر الموجودة فى أرخبيل اندونسيا إلى أربع مجموعات جذرية وهى جزر سلبيس ومولوك وهى الجزر المعروفة باسم الجزر الشرقية واليت تمتد حتى الفلبين . أما مجموعة الجزر الغربية وهى المجموعة الثانية وتعرف هذه المجموعة بجزر السوند الكبرى . أما المجموعة الثالثة والتى تشغل سلسلة من الجز الصغيرة والتى تمتد من شرق جاوه نحو استراليا فتعرف باسم جزر السوند الصغرى .

وتضم جزر لومبوك وسرمبارا وتيمور وبالى وفلوريس .

أما جزيرة نيوغينيا الجديدة فتمتلك اندونسيا الجزءالغربى منها والذى يعرف باسم اريان الغربية والتى يبلغ مساحتها حوالى ٤٢٢ ألف ك.م٢ أما الجزء الشرقى منها فيتبع استراليا فى تكامل معها .

وقد كانت هذه الجزر تكون فيما مضى جسراً بريا متصلا يربط بين جنوب شرق آسيا واستراليا إلا أنه بسبب تكوين السلاسل الالتوائية التى تمتد فى معظم الجزر الاندونيسية ونتيجة لفعل الصدوع والانكسارات انفصل اليابس على شكل مجموعة من الجزر المتجاورة التى تحيطها مياه المحيط وتقع الجزر الاندونيسية فى النطاق العالمى للبراكين والزلازل لذا فهى أبعد ما يكون عن الاستقرار حيث تضم اندونسيا مايقرب من ٣٠٠ بركان بعضها ثائراً والأخر خامد ذلك بالاضافة إلى تعدد الظاهرات التضاريسية المرتبطة بوجود البراكين كالينابيع الحارة والبحيرات والجبال البركانية والتربة البركانية ومن أهم جزر أندونسيا جزيرة جاوة التى يخترقها السلاسل لجبلية

الالتوائية من الشمال إلى الجنوب شرق .واليت تغطى معظم اجزائها تربة بركانية .

أما جزيرة سومطرة فتشمل هي الأخرى على سلسلة جبلية تعد بمثابة العمود الفقرى وتمتد مع امتداد الجزيرة من الشمال الغربى إلى الجنوب لشرقى .وتنحدر الجبال فى سومطرة انحدراً تدريجيا نحو الشرق وانحدراً شديداً نحو الغرب ، كما تتراكم المستنقعات فى الأجزاء السهلية الشرقية نظراً لاتساعها وانخفاضها .ويتركز العمران فى الاجزاء الشرقية من سومطرة مثلما يتركز فى الأجزاء الشمالية من جزيرة جاوة .

أما المرتفعات الجبلية فى جزيرة بورنيو فتأخذ اتجاه الجزيرة العام من الشمال الشرقى صوب الجنوب الغربى غير أن السهول تتسع فى معظم أطراف الجزيرة وذلك على النقيض من جزيرة سليبس التى تسود فيها المرتفعات الجبلية عن السهول حيث يصل ارتفاع قمم الجبال فى الجزيرة الاخيرة إلى حوالى ٣٤٥٠ م .

ونظراً لوقوع الجزر الاندونسية فى المناطق المدارية بين خطى عرض ٧ ٥ شمالاً و ١١ جنوبا فتتمتع البلاد بمناخ مدارى بصفة عامة حيث ترتفع الرطوبة النسبية بدرجة ملحوظة كما أن الأمطار تسقط بها طول العام حيث تصل الكمية السنوية للأمطار الساقطة على المرتفعات نحو ٦٠٠٠ مم وتقل عن ذلك فى المنخفضات لتصل إلى مايقرب من ٢٥٠٠ مم .

وتتصف اندونسيا بوجود ثروات طبيعية كبيرة حيث تساهم بحوالى ٤٠ ٪ من إنتاج مطاط العالم و ٢٠ ٪ من القصدير و ٩ ٪ من الكينا و ٣٣ ٪ من الكويرا و ٢٥ ٪ من الشاى و ١٧ ٪ من السكر و ٥ ٪ من البن و ٧ ٪ من البترول هذا وتعد اندونسيا فى الوقت الحاضر ثانى دول العالم من حيث انتاج المطاط الطبيعى والقصدير .

ويبلغ مجموع السكان ذوى النشاط الاقتصادى فى اندونسيا وذلك تبعا لتعداد عام ١٩٧١ حوالى ٤٠ مليون نسمة من بينهم حوالى ٤٠ مليون نسمة من بينهم حوالى ٢٥ مليون يعملون فى قطاع الزراعة وحوالى ٢,٥ مليون يعملون فى قطاع الصناعة ومعنى ذلك أن الزراعة تستوعب مايقرب من

٦٠ ٪ من القوى العاملة غير أن الإنتاج الزراعى لايفى بحاجات السكان الاستهلاكية بسبب تزايداهم وتسود فى اندونسيا الزراعة الكثيفة بسبب توفر المياه من جهة ولزيادة حاجات السكان إلى الموارد الزراعية من جهة أخرى .ويزرع الأرز والمحصولات الحقلية فى المزارع الصغيرة أما المطاط والمحصولات النقدية الأخرى كجوز الهند وقصب السكر والتوابل والبن فإنها تزرع فى مزارع عملية وتضاعفت الأيدى العاملة مع عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ .

وتبلغ مساحة الأراضى المزروعة فى أندونسيا حوالى ١٨ مليون هكتار فى حين تصل مساحة الأراضى التى تغطيها الغابات حوالى ١٢٢ مليون هكتار .ويعد الأرز من أهم محاصيل اندونسيا الغذائية حيث تنتشر زراعته فى الأراضى السهلية التى تغمرها المياه أو فوق المرتفعات التى تعتمد على مياه الامطار . ويصل انتاج أندونسيا من الأرز إلى حوالى ٣٣ مليون طن سنويا . وإلى جانب الأرز تزرع محاصيل غذائية أخرى كالذرة والبطاطس والكلسافا وقصب السكر وفول الصويا والبن والشاى والتبغ .

أما المطاط الطبيعى فهو من المحاصيل النقدية لاندونسيا إذ تحتل اندونسيا كما سبق ذكرنا المرتبة الثانية بعد ماليزيا فى انتاجه ويقدر معدل انتاجه السنوى بنحو ربع مليون طن . أما من ناحية الثروة الغابية فتمتلك اندونسيا ثروة خشبية كبيرة تضم اشجار ذات قيمة اقتصادية كالمهوجنى والبامبو والخيرزان .

وتساهم الحاصلات الزراعية ٥٠ ٪ من مجموع صادرات أندونسيا .

أما عن الثروة الحيوانية فيوجد بأندونسيا ٩,٦ مليون رأس من الماشية و ١٠٧ ملون رأس من الأغنام والماعز ذلك بالأضافة إلى المنتجات الحيوانية والثروة السمكية التى تنتج منها أندونسيا سنويا نحو ٢,٣ مليون طن .

أما الثروة المعدنية فيستخرج البترول من عدة جزر أهمها سومطرة وجاوة وبورنيو وكارام .وجزيرة سومطرة تنتج وحدها مايقرب من ٣/٤ البترول الاندونيسى الذى يبلغ حوالى ٧٠ مليون طن سنويا بينما يبلغ انتاجها من الغاز الطبيعى حوالى ٣,٥ مليون طن .

وتوجد فى أندونسيا معادل أخرى كثيرة أن كمياتها محدودة .

ومن أمثله هذه المعادن الفحم والحديد والفوسفات واليود والملح والطين والكاولين والحجر الجيرى .

اما عن الصناعة الاندونيسيه فتعتمد اساسا على الخامات الزراعيه ومن هذه الصناعات صناعة السكر والشاى والكوبرا والارز والكاساف والمطاط ومن الصناعات الاخرى فى أندونسيا صناعة المخصبات وصناعة الاسمنت وصناعة الورق والزجاج وتجميع السيارات إلى جانب صناعة تكرير البترول حيث يوجد فى أندونسيا أربع مصاف للبترول تتوزع فى جاوة وسومطرة وتبلغ الانتاجية ٤٧٠ ألف برميل يوميا .

أما عن سكان اندونسيا فيبلغ عددهم حوالى ٢٠٠ مليون نسمة حيث تحتل المرتبة السكانية من ناحية الحجم السكانى بعد الصين والهند والاتحاد الروسى والولايات المتحدة الأمريكية .وتصل كثافة السكان حوالى ٨٦ نسمه فى ك .م٢ غير أن هذه الكثافة تختلف من منطقة إلى أخرى فتصل فى جزيره جاوة إلى ٥٦٥ نسمة فى ك.م٢ فى حين تنخفض فى جزيرة سومطرة إلى ٣٩ شخصا فى ك.م٢ وإلى ٣٧ شخصا فى ك.م٢ فى جزيرة سليبس والى ٩,٢ شخصا فى ك.م٢ فى بورنيو .ويرجع عدم التوازن فى توزيع السكان فى أندونسيا إلى عوامل طبيعية فى معظمها كتوزيع التربه وأشكال السطح والموقع الجغرافى والمناخ .وكل هذه عوامل لها اثر بالغ فى نمط استغلال الأرض .

وينتمى الاندونيسيون إلى السلالة الملايوية وقد اختلطوا مع العناصر الزنجية فى ايريان الغربية .ويوجد إلى جانب ذلك مجموعات عنصرية متعددة كالباتاك والميانج والجاويون والبولينزيون والساسك والهنود والعرب والبابوا .

أما عن أهم مراكز العمران فتأتى العاصمة جاكرتا فى المقدمة حيث تضم مايقرب من ٩ مليون نسمة وسورابايا التى تضم ٣.٣ مليون نسمة وباندونج التى تحتوى على مايزيد على ٢ مليون نسمة .ومن المدن الكبرى الاخرى فى أندونسيا سيمارانج وميدان وباليمبانج واوجونج باندانج ومالانج وجوجا كرتا وينجر ماسين .

الفلبين

تبلغ مساحة الفلبين نحو ٧٠٠٠ جزيرة مساحتها تكاد تكون أكبر قليلا من مساحة ولاية كلورادو بالولايات المتحدة. تجد في ٢٠٣ جملة المساحة تشغلها جزيرتان كبيرتان هما جزيرة لوزون Luzon ومينداناو Mindanao، وحيث لا توجد بهما سهول متسعة، إذ أن معظم الجزر عبارة عن قمم منغمرة في مياه المحيط وبعضها الآخر بركاني، وأعلى الجبال ترتفع عن سطح البحر بمقدار ... قدم.

ويقع الفلبين على أطراف المناخ الموسمي مع رياح صيفية تهب من الجنوب والجنوب الغربي ورياح شمالية شرقية وشمالية في الشتاء وتشبه جزر الفلبين جزر الانتيل من حيث وقوعها على خطوط العرض وموضعها القاري ومن ثم فتتعرض في أواخر الصيف وبداية الخريف لأعاصير عنيفة تسقط مطاراً غزيرة، هذه الأعاصير المعروفة باسم الهركيل في الأنتيل يطلق عليها في عالم الفلبين اسم اعاصير التيفون .

وتشبه جزر الفلبين اندونسيا في أنها تعرضت لغزوات من آسيا ومن الخارج فقد جاء إليها من جنوب شرق آسيا معرفة زراعة الأرز بالأضافة إلى استئناس جاموس الماء Carabao، كما أن التجار الهنود حضروا إليها وسيطروا على تجارتها .وقد كان الجزء الجنوبي من الفلبين هي أقصى نقطة وصل إليها المسلمون في الشرق ، فالتجار العرب وفدوا من بورنيو إلى تلك الجزر في منتصف القرن الخامس عشر .وفي عام ١٥٢١ بعد وصول العرب وصل ماجلان الى الفلبين من الشرق حيث فقد حياته هناك -وقد اعتقد الأسبان انذاك أن الفلبين تقع في نصف الكرة الاسباني لذا فقد اعلنوا ضمها للأمبراطورية في النصف الثاني من القرن السادس عشر .وقد استمرت الفلبين خاضعة للأسبان في الفترة مابين عامي ١٥٦٥ و ١٨٩٨ حيث اعتنق سكانها في تلك الفترة الديانه المسيحية ليصبح لها الأغلبية الدينية اليوم ... في الشرق الأقصى .وفي عام ١٨٩٨ انتقلت ملكية الفلبين ... الأسبان إلى الولايات المتحدة الامريكية نتيجة للحرب الاسبانية الامريكية حيث دفع عدد

سكان الفلبين فى ذلك الوقت نحو ٧ مليون نسمة وفى عام ١٩٣٤ وعدد الولايات المتحدة الفلبين بأعطائها استقلالها فى غضون عشرة أعوام ، إلا أن الغزو اليابانى للفلبين واستعادتها من جديد للولايات المتحدة أجل الاستقلال حتى ٤ يوليو عام ١٩٤٦ .

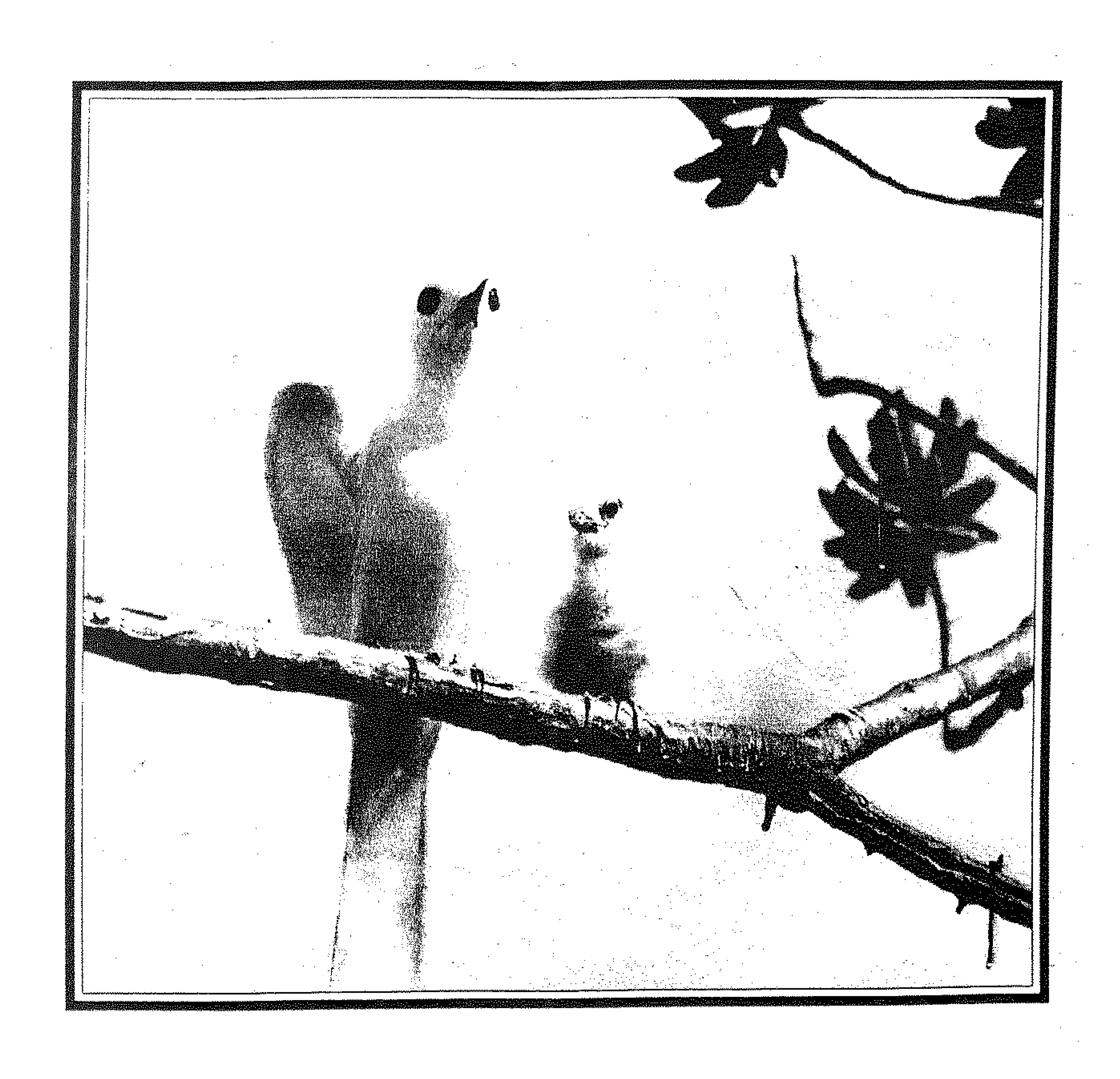
ويبلغ عدد سكان الفلبين فى الوقت الحاضر مايقرب من ٦٦ مليون نسمة يتركزوا فى ثلاث مناطق رئيسية وهى جزيرة لوزون ولاسيما فى الأراضى المنخفضة والتى تمتد من مانيلا إلى لينجاين Lingayenوفى مدينة مانيلا ذاتها التى يقطنها أكثر من ٣ مليون نسمة. فجنوب شرق شبه جزيرة لوزان رغم أنها منطقة جبلية إلا أنها كثيفة السكان أيضا .

أما المنطقة الثالثة لتركز السكان فهى الأربع جزر الموجودة فيوسط الأرخبيل . أما فى بقية اجزاء جزر الفلبين فالسكان قليلون رغم وجود مساحات من الأرض صالحة للزراعة .

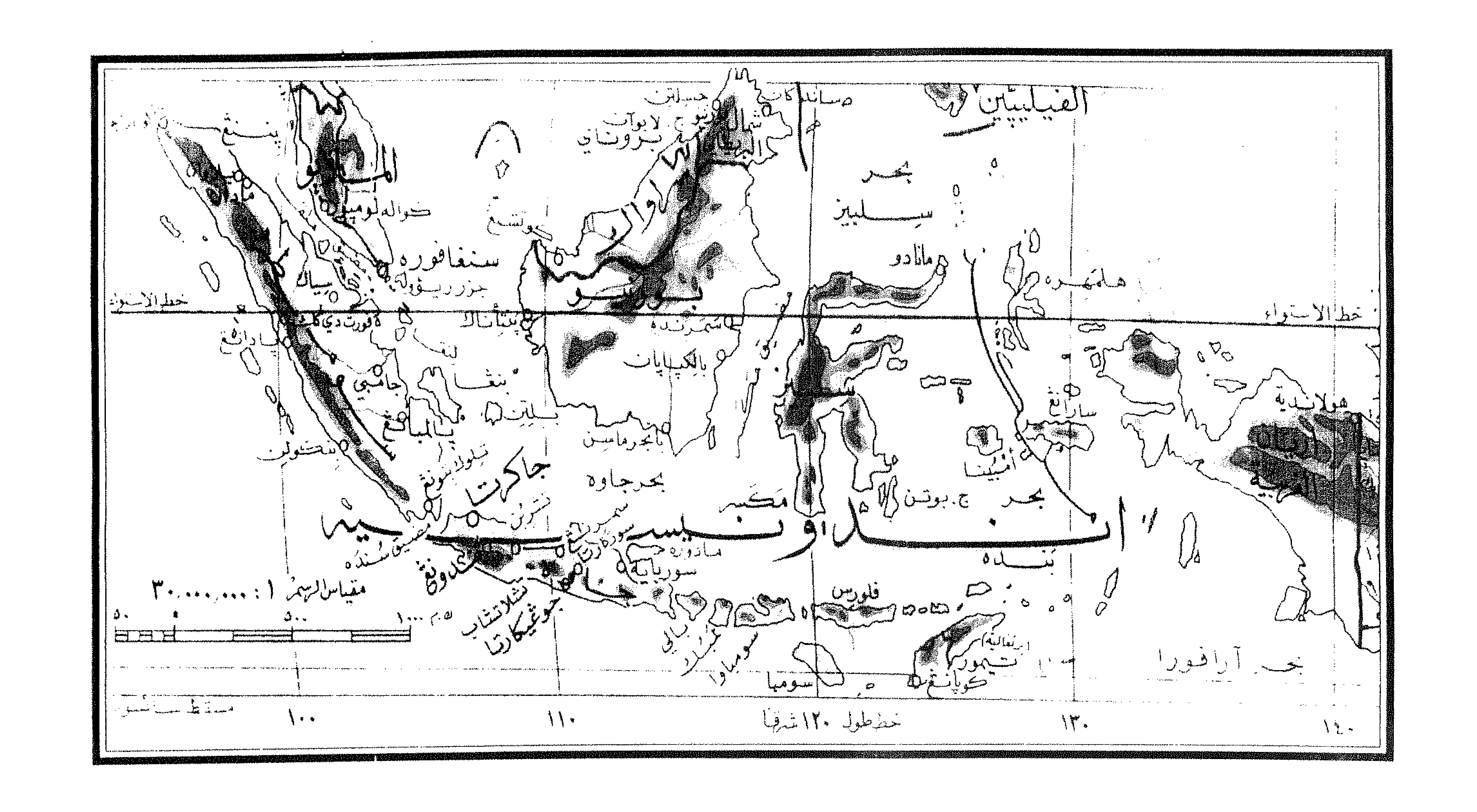
ومعظم سكان الفلبين فلاحون رغم أنهم لاينتجون مايكفيهم من المواد الغذائية .ويعتبر الأرز المحصول الرئيسى ويزرع فى أجزاء عديدة من الجزر على مدرجات جوانب المرتفعات كما هو الحال فى جزيرة جاوه .وتوجد المنطقة الأساسية لإنتاج الأرز فى الأراضى المنخفضة فى شمال مانيلا ،كما أن القمح المحصول الثانى يعتبر المحصول الرئيسى للغذاء للجزر التى تقع فى وسط الارخبيل ذلك إلى جانب المانيوك والموز والمطاط .

وأهم المحاصيل التجارية قصب السكر الذى تتركز زراعته حيث يوجد نمو سكانى فى وسط مجموعة جزر الفلبين ذلك بالأضافة إلى جوز الهند وقنب مانيلا الذى يستخدم فى صناعة الحبال إذ من المعروف أن القنب هو المادة الوحيدة التى يمكنها أن تقاوم المياه الملحه .

وتشبه الفلبين أندونسيا وغيرها من دول الشرق فى أن الإنتاج الصناعى خطى خطوات سريعة فى غضون السنوات الاخيرة فتطورت الصناعات المرتبطة بالإنتاج الزراعى والتى تتركز حول مانيلا .



طيور جزر شرق آسيا ترشد إلي تجمع الاسماك


الفيليبين
بحر
سيليبز
مانادو
بحر
ج. بوتن
أمبينا
ساراغ
هلمهيره
خط الاستواء
هولاندية
بنده
فلورس
تيمور
كوپانغ
بحر آرافورا
سومبا
سومباوا
بالي
سورابايه
مادوره
مكسه
بحرجاوه
بالكيپاپان
سمرنده
بنتياناك
بنغا
بليتن
جامبي
پالمبانغ
بنكولن
پادانغ
سنغافوره
جزر ريئوولة
كوالالمپور
كوتشنغ
بروناي
ساندكان
جسلتن
پينغ
ميدان
جاكرتا
باندونغ
جوغيكارتا
مقياس الرسم ١ : ٣٠،٠٠٠،٠٠٠
٥٠
٥٠٠
١٠٠٠
١٠٠
١١٠
خط طول ١٢٠ شرقا
١٣٠
١٤٠

الفصل الثامن
حوض البحر الأحمر والجزر الإفريقية

الفصل الثامن

حوض البحر الأحمر

والجزر الإفريقيه

مقدمة

أ- أريتريا تساهم فى الاشراف على المدخل الجنوبى للبحِر الأحمر كما تساهم فى تغذية حركة الملاحة البحرية بالنشاط التجارى وخدمات السفن .

ب- انتشار جنس البحر المتوسط فى كل حوض البحر الأحمر وماتبعه من نشاط تجارى وتغلغل دينى ولغوى .

أولا - التكامل التضاريسي في حوض البحر الأحمر ممثلا في :

١- المجموعات الجزرية .

٢- السهل الساحلى الضيق .

٣- ظاهرة المرتفعات الاخدودية والهضاب الخلفية .

٤- ظاهرة التقطع بشبكات الأودية الجافة .

ثانيا : التكامل مناخيا ونباتيا في أنماط التربة لحوض البحر الأحمر:

١- النظام المناخى .

٢- الغطاء النباتى .

٣- أنماط التربة

أ- التربة الصحرواية

ب- تربة المرتفعات .

جـ- تربة الأودية الجافة .

د- التربة الرسوبية النهرية .

هـ- التربة السبخية .

و- تربة التفتتات القوقعية والمرجانية .

ز- التربة البركانية .

ثالثا : التكامل بين الموارد الاقتصادية لحوض البحر الأحمر ومجالات التوسع الاقتصادي:

١- موارد الاقليم .

٢- مشكلات التربة .

٣- قلة الأيدى العاملة .

٤- مشكلات الثروة الحيوانية والسمكية .

٥- مشكلات النقل .

٦- الثروة المعدنية .

٧-مجالات التوسع الاقتصادى .

أ- التوسع فى زراعة الأودية الجافة والأخوار النهرية والسهول المجاورة وذلك عن طريق :

١- حفر الآبار العميقة .

٢- اقامة سدود على الأودية الجافة لتخزين مياه السيول .

٣- اقامة سدود على الأودية النهرية للتخزين المائى .

٤- حفر شبكة من قنوات الرى والصرف .

٥- تطبيق سياسة زراعية علمية حديثة .

ب- تحويل المنحدرات إلى مدرجات فى حوض البحر الأحمر .وهو يمتاز جفرافيا :

١- التباين فى النظم التضاريسية .

٢- التباين فى الأقاليم المناخية والنباتية وفى أنماط التربة مما يدعم التكامل الاقتصادى .

ج- التوسع فى مزارع العلف لتنمية الثروة الحيوانيه :

١- الدورة الزراعية الثلاثية وأبادة مساحة محاصيل العلف .

٢- نمو الثروة الحيوانيه وأبادة كمية الأسمدة العضوية.

٣- تغطية الاستهلاك المحلى مع فائض التصدير .

د- المزارع السمكية : البحر الأحمر غنى فى ثروته البحرية لما يأتى :

١- تغذية هذه الثروة البحرية بأمدادات من المحيط الهادى والبحر المتوسط والمحيط الاطلسى .

٢- مياه البحر الأحمر بتنوع طحالبها وأعشابها البحرية .

٣- انتشار الشطوط المرجانية وتكاثر الأسماك .

٤- تنوع الأعماق وتنوع الثروة البحرية .

٥-انتشار الخلجان الضيقة والمزارع السمكية .

هـ- التنقيب عن الثروة المعدنية : ومما يمهد لها :

١- انتشار الشقوق والفوالق فى كل النطاق الأخدودى .

٢- التمثيل الجيمورفولجى للكتوينات الصخرية .

٣- المسح الجيولوجى الدقيق خرائطيا .

٤- خرائط خطوط الانكسارات والثنيات المحدبة والمقعره .

مقدمة

أ- أريتريا منذ فجر التاريخ تساهم في الإشراف على المدخل الجنوبى للبحر الأحمر الذى يربطه بالمحيط الهندى فالمحيط الهادى . فهى بحكم موقعها الجغرافى يمر بأرضها أهم وأقدم وأطول طريق ملاحى فى العالم مبتدأ من موانى المحيط الهادى مثل ميناء سان فرانسيسكو وميناء فانكوفر بغرب أمريكا الشمالية ،كذلك موانىء الشرق الاسيوى مثل فلاديفستك وبكين وطوكيو .وبعد أن يمر الطريق الملاحى بموانىء جنوب وجنوب شرقى آسيا يصل إلى عدن عند مدخل البحر الأحمر ليتقى به الطريق الملاحى الافريقى الشرقى.ويخترق الطريق البحر الأحمر نحو قناة السويس خالقا نشاطا تجاريا ضخما فى كل حوض البحر الأحمر وموانيه التى منها مصوع وعصب وبورسودان والحديدة وجدة والسويس ويخترق الطريق بعد ذلك حوض البحر الأبيض المتوسط نحو مضيق جبل طارق إذ تتصل به شعب من كل موانىء الجنوب الأوروبى والغرب الآسيوى والشمال الافريقى .ويخترق الطريق الملاحى العظيم الضخم مياه المحيط الاطاسى نحو قناه بنما بأمريكا الوسطى. وتنتهى إليه فروع ملاحية من كل موانىء الغرب الأوروبى والغرب الافريقى والشرق الأمريكى .ويمتد الطريق بعد ذلك نحو المحيط الهادى . فهذا المد الملاحى الضخم المتشعب فى كل بحار العالم ومحيطاته تشكل موانىء أريتريا جزءا منه لتغذيته بالنشاط التجارى وخدمات السفن والنقل البحرى .

ب- وانتشر جنس البحر المتوسط فى كل حوض البحر الأحمر متواغلا حتى أواسط افريقيا والجنوب الآسيوى مواكبا للنشاط التجارى والتغلغل الدينى ليلتقى بالدماء المغولية الصينية فى آسيا والدماء الزنجية فى أواسط وشرق افريقيا .وأنعكس ذلك على التركيب الجنسى لسكان أريتريا فسادت ملامح جنس البحر المتوسط مع بعض تأثيرات زنجية كما انتشر الدين المسيحى والدين الاسلامى بين السكان متآخين .وانتشر ايضا التأثير اللغوى فسادت اللغة العربية فى كل حوض البحر الأحمر والأراضى المجاورة .وأثر كثيراً فى اللغات واللهجات المحلية الاقليمية .

أولا : التكامل التضاريس في حوض البحر الأحمر

فالمظاهر التضاريسية فى أريتريا هى استمرار لها فى كل حوض البحر الأحمر . وقد جاءت كرد فعل للمد الأخدودى العظيم الذى بدأ يتكون منذ أواخر الزمن الجيولوجى الثانى . مبتدأ فى فى نطاق أخدودى مركب حيث ارتفعت الجوانب مكونه جبالا أخدودية وهبط قاع الاخدود فى خط متموج من الجنوب إلى الشمال . ويمتد هذا النطاق الأخدودى الكبير من شمال نهر زمبأى بالجنوب الافريقى متجها صوب الشمال حيث تمتد بحيرة ملاوى(١) وبعدها يتفرع الأخدود الافريقى إلى شعبتين رئيسيتين هما :

أ- الشعبة الغربية أو النيلية متضمنه بحيرات افريقيا الوسطى .

ب- الشعبة الشرقية أو الأثيوبية والتى تنفرج محتضنة أريتريا وكل حوض البحر الأحمر حتى مرتفعات لبنان الأخدودية وهذا التكامل التضاريس يتمثل فى :

١- المجموعات الجزرية

ممثلة فى مجموعة الجزر الأريترية أمام ميناء مصوع ومجموعة جزر باب المندب أو المدخل الجنوبى للبحر الأحمر . والمجموعات الجزرية أمام مدخل خليجى السويس والعقبة .وكل هذه المجموعات الجزرية جيمورفولوجيا تشكل ألسنة من الساحل المجاور قطعت وتحولت إلى جزر بفعل الأمواج والتعرية البحرية .

٢- السهل الساحلي الضيق

يمتد موازيا لسواحل البحر الأحمر ممثلا فى السهل الأريترى وتهامة الحجاز والعسير واليمن .وترجع ظاهرة ضيق السهل الساحلى جيمورفولوجيا إلى طبيعة نشأة أخدود البحر الأحمر كأخدود مركب ارتفعت فيه الجوانب كجبال أخدودية انكسارية وعرة معقدة بينما هبط قاع الاخدود كرد فعل لهذه

---

(١) الجماهرية الليبية : الأطلس التعليمى – خريطة افريقيا والأخدود الافريقى العظيم ص ٥٤- ٥٥ طرابلس ١٩٨٥ .

الحركة الانكسارية هبوطا عميقا مما صعب معه نمو السهل الساحلى بالرواسب التى تتجمع على جانبى قاع الاخدود .

٣- ظاهرة المرتفعات الاخدودية والهضاب الخلفية

إذ تمتد المرتفعات أو الجبال الاخدودية على جانبى الحبر الأحمر ممثلة فى جبال أرتيريا والسودان ومصر على الجانب الافريقى .ويواجهها مرتفعات اليمن والعسير والحجاز على الجانب الآسيوى .وتشترك كلها فى أصلها الأخدودى كجبال اندفاعية شديدة الانحدارات .وقد ظهرت هذه المنحدرات احيانا على شكل مدرجات سلمية .وتمتد الهضاب الداخلية خلف المرتفعات.وقد تموج سطحها فى أحواض صغيرة داخلية يتوسط بعضها بحيرات صغيرة .

٤- ظاهرة التقطع بشبكات الأودية الجافة

إذ تنساب هذه الأودية الجافة على المنحدرات الأخدودية فى اتجاهين متضادين أحدهما نحو البحر الأحمر والثانى نحو الهضاب الخلفية .وتنتهى هذه الأودية بمرواح دلتاوية .وهى غنية بتربتها الرسوبية ومياهها الجوفية .لأنها كانت تشكل شبكات نهرية فى العصر المطير بأواسط الزمن الجيولوجى الرابع ولما سادت ظروف المناخ الصحرواى بعد ذلك جفت هذه الأنهار وتحولت إلى أودية جافة ولكنها غنية بمخزونها من المياه الجوفية .وأصبحت هذه الأودية الجافة فى كل حوض البحر الأحمر تشكل مناطق حديثة للتوسع الزراعى .كما يشرحها تفصيليا فى العرض التضاريسى التحليلى لأراضى أريتريا .

ومن تتبعنا لهذا التكامل التضاريسى لحوض البحر الأحمر يتضح فى أريتريا تضاريسيا تمثل حوض البحر الأحمر تمثيلا جيداً . فهى جزء رئيسى من الكيان التضاريسى للحوض .

ثانيا : التكامل مناخيا ونباتيا وفي أنماط التربة لحوض البحر الأحمر

١- النظام المناخي

فحوض البحر الأحمر يقع بين ثلاث كتل ضخمة من الضغط الجوى ممثلة فى :

أ- الضغط الجوى الاوراسى .

ب- الضغط الجوى الافريقى .

جـ- الضغط الجوى المرتفع الدائم على المحيط الهندى .

ففى نصف السنة الشتوى تهب رياح جافة من الضغط المرتفع الممتد على وسط آسيا وأيضا من الضغط المرتفع على الصحراء الكبرى الافريقية متجهة نحو حوض البحر الأحمر . وهى تلتقط الأبخرة من المسطحات المائية التى تمر عليها مبحر قزوين والحبر الأسود والبحر المتوسط والبحرالأحمر وتسقط بعض الأمطار الشتوية القليلة على السهول الساحلية لحوض البحر الأحمر .

وأما فى نصف السنة الصيفى فيسود ضغط منخفض على أوراسيا من ناحية والصحراء الكبرى الافريقية من ناحية آخرى .

وتهب رياح من الضغط المرتفع على المحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الاطلسى الشمالى والجنوبى والمحيط الهندى متجهة نحو مناطق الضغط المنخفض وتلتقى فى حوض البحر الأحمر مسقطة لأمطار صيفية . فالرياح الغربية من المحيط الأطلسى تسقط أمطارا على هضبة الحبشة والأراضى الأريترية المجاورة ثم تعبر البحر الأحمر نحو شبه الجزيرة العربية فتصل إليها شبه جافة .وأما الرياح التى تهب من المحيط الهندى نحو حوض البحر الأحمر فهى تسقط أمطاراً على هضبة ليمن ثم تواصل رحلتها كرياح جافة على شبه الجزيرة العربية .

٢- الغطاء النباتي

فوفقا للنظام المناخى المشار إليه يسود حوض البحر الأحمر مناخ شبه

جاف. ومايترتب عليه من غطاء نباتى فقير . ويتباين هذا الغطاء النباتى من جهة إلى آخرى وفقا لعاملى الموقع الجغرافى ومظاهر السطح فتسود أعشاب الصحراء فى صحراء دنكاليا الأريترية والصحارى العربية المجاورة . كما تتناثر الأشجار والشجيرات بين الحشائش على المرتفعات والهضاب المختلفة.

٣- أنماط التربة

فالتربة هى ثمرة التفاعل بين الاشتقاق الصخرى والعوامل المناخية والنباتية .وأنماط التربة الرئيسية التى تسود فى كل حوض البحر الأحمر يمكن أن تتمثل فى:

أ- التربة الصحرواية .

ب- تربة المرتفعات .

جـ- تربة الأودية الجافة .

د- التربة الرسوبية النهرية .

هـ- التربة السبخية الملحية حول البحيرات وعلى طول الشواطىء فى الأراضى المنخفضة وحول الخلجان المتعمقة فى الداخل على شكل ألسنة بحرية .

و- تربة التفتتات القوقعية والمرجانية أمام الخطوط المرجانية الساحلية .

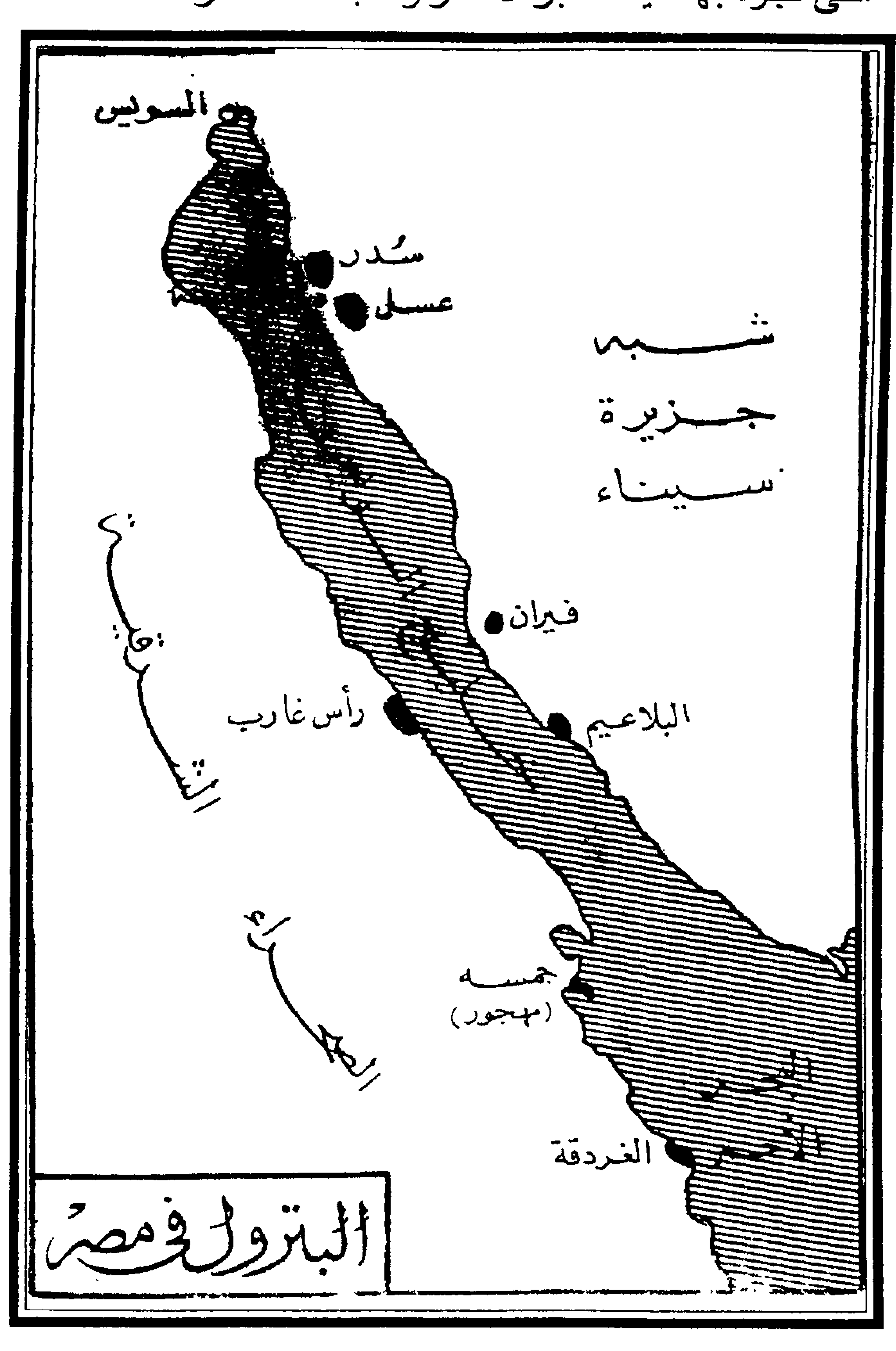
ز-التربة البركانية وهى تربة الحارات حيث اللوافظ أو البقايا البركانية القديمة .

ثالثا: التكامل بين الموارد الاقتصادية لحوض البحر الأحمر ومجالات التوسع الاقتصادي

١- موارد الاقليم

فحوض البحر الأحمر يتوسط أضخم نطاق صحرواى حار فى العالم مابين الصحراء الافريقية لكبرى غربا وصحراء الربع الخالى وشبه جزيرة العرب شرقا .وتمتد أطرافه مابين المحيط الهندى المدارى جنوبا وحوض

البحر المتوسط بمناخه المعتدل الدافيء شمالا فحوض البحر الأحمر فى جملته ينتمى إلى المناخ المدارى شبه الجاف . ولذلك فإن موارده الاقتصادية الزراعية الرئيسية من حبوب وتمور وتين وأيتون وبعض الحمضيات تروى بالمياه الجوفية وببعض مياه الأمطار القليلة .بالأضافة إلى المراعى المتناثرة فى بطون الأودية وعلى المنحدرات الجبلية وفى الأحواض الهضبية لتربية الابل والماعز والأغنام وبعض الأبقار .وهذا بالأضافة إلى الثروة السمكية البحرية التى تجود بها مياه الحبر الأحمر وخلجانه المتناثرة .



وهذه الموارد الاقتصادية لم تستثمر على الوجه الأكمل لعدم توفر وسائل التقنية الحديثة إذ أن الانتاج الزراعى والرعوى يعانى من مشكلات متنوعة منها :

٢- مشكلات التربة ممثلة في :

أ- ارتفاع نسبة الأملاح فى التربة لسوء الرى وضعف الصرف للتخلص من المياه الزائدة مما يؤدى إلى ترسيب الأملاح .

ب- شدة تماسك ذرات التربة لاستخدام الحرث السطحى الضعيف .

جـ- ضعف القدرة الانتاجية للأرض لعدم استخدام دورات زراعية علمية وقلة استخدام الأسمدة المناسبة . فضلا عن انتشار الآفات الزراعية والنباتات المتطفلة .

٣- قلة الأيدي العاملة المدربة فنيا

مع ظاهرة هجرة العمال الزراعيين للعمل فى المدن وحقول النفط والمناجم لاستخراج المعادن .

٤- مشكلات الثروة الحيوانية والسمكية

أ- انتشار الأمراض بين الحيوانات .

ب- عدم الاهتمام بأصل السلالة . يجهل المربى نظام تسجيل الحيوانات إلا فى المزارع الكبيرة النموذجية .

ج- عدم العناية بنوع الغذاء وكميته .مما يؤدى إلى قلة النسل وضعف ادرار اللبن .

كما تعتبر الفترة مابين اوائل يوليو وأواخر أكتوبر فترة قاسية على الرعاة وقطعان الماشية لشدة الحرارة وقلة المياه وفقر المرعى .فتضعف الحيوانات وتبدو أجسامها هزيلة .ولهذه الحيوانات القدرة على تحمل مثل هذه الظروف .وعند ادخال أصناف جديدة لتحسين الثروة الحيوانية يجب أن يراعى فيها القدرة على تحمل مثل هذه الظروف المناخية القاسية (١) .

---

(١) محمد ابراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط – الاسكندرية – ١٩٨٩ ص ٦٩ .

وأما الثروة السمكية فهى مهملة إلى حد كبير إذ تستخدم الوسائل البدائية فى الصيد البحرى مع انخفاض كبير فى مستوى الصيادين فنيا واقتصاديا واجتماعيا .

٥- مشكلات النقل ومن أهمها

أ- ضعف شبكات الطرق لربط اقاليم الحوض المختلفة .

ب- ضعف الملاحة المحلية بين موانىء حوض البحر الأحمر .

جـ- على الرغم من أن البحر الأحمر يشكل طريقا مهما لحركات الملاحة العالمية بين المحيط الهادى والمحيط الهندى والبحر المتوسط والمحيط الأطلسى إلا أن خدمات النقل البحرى تكاد تنحصر بين ميناء عدن عند المدخل الجنوبى وموانىء قناة السويس عند المدخل الشمالى للبحر الأحمر .

د- حركة الملاحة الجوية بين مدن حوض البحر الأحمر تبدو ضعيفة جدا وتكاد تتركز فى ميناء عدن وميناء جده .

٦- الثروة المعدنية في حوض البحر الأحمر

وهى تتركز اقتصاديا فى انتاج النفط بحوض خليج السويس.ولكن توجد امكانيات للتنقيب والتوسع فى استخراج معادن اخرى مثل الفحم والحديد والذهب والفوسفات وبعض المعادن الاخرى إلا أن عقبات جوهرية تعرقل هذا الاستثمار منها :

أ- ضعف شبكات النقل (١) .

ب- التعقد التضاريسى فى مناطق المناجم (٢) .

ج- قلة الخبرة الفنية فى وسائل التنقيب المعدنى للاستثمار وفقا للامكانيات المتاحة .

هـ- ارتفاع تكاليف التنقيب المعدنى وقلة رأس المال .

---

(١) د. محمد ابراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - الاسكندرية -١٩٨٩ ص٦٩ .

(٢) د. صبحى عبد الحكيم وآخرون : أطلس الشرق الأوسط ص ٢٠ ، ص ٢٦ .

٧- مجالات التوسع الاقتصادي

ولتدعيم التكامل الاقتصادى بين اقاليم حوض البحر الأحمر يراعى ما يأتى :

أ- التوسع في زرعة الأودية الجافة والأودية أو الأخوار النهرية والسهول المجاورة لها

فحوض البحر الأحمر غني بشبكات الأودية الجافة .وهى تنساب فى اتجاهين أحدهما نحو البحر الأحمر والثانى نحو الأحواض والهضاب الداخلية .وكلها غنية بمياهها الجوفية والتربة الرسوبية الطفلية الخصبة المعتدلة النسيج وذات قطاع معتدل يسمح بتوغل جذور النباتات .وقداستغلت بعض هذه الأودية استغلالا جيداً مثل الأودية التى تنساب نحو الهضبة الأريترية ، وكذلك الأودية التى تنساب نحو وادى النيل فى مصر والسودان . بالأضافة إلى أودية شبه جزيرة سيناء ولاسيما وادى العريش وكذلك أودية شبه جزيرة العرب مثل وادى الدواسر ووادى الرمة ووادى جيزان .

وأما عن الأودية أو الخيران النهرية فنخص بالذكر : خور بركة وخور القاش فى كل من أريتريا وشرق السودان .وكذلك وادى نهر عطبرة .وهذه الأودية تمتاز بجريان المياه ،وبتربة رسوبية خصبة بنية أو سوداء ترتفع فيها نسبة المواد العضوية المتحللة وذات قطاع سميك .

ويمكن التوسع زراعيا فى هذه الأودية ومايجاورها من سهول متسعة .ونخص بالذكر السهول الممتدة بين مصوع واسمره شمال ووسط أريتريا .وكذلك سهول شمال شرق السودان حتى سواكن وبورسودان بالاضافة إلى سهول التهامة فى الحجاز والعسير واليمن .ونشير خاصة إلى السهول الممتده على جانبى قناة السويس وشمال سيناء .

ويمكن التوسع فى توفير مياه الرى عن طريق :

١ – حفر آبار عميقة تصل إلى الطبقة الثانية أو الثالثة الخازنة للمياه الجوفية مع وضع الخزانات الجوفية تحت رقابة دقيقة للحفاظ على المخزون المائى .

٢- اقامة سدود فى المواقع المناسبة على الأودية الجافة لتجميع مياه الأمطار والسيول .وهذه السدود تحقق فى انشائها ثلاثة أهداف هامة هى:

أ- تكوين بحيرة تخأين مائى تأخذ منها قنوات للرى .

ب- حماية المدن من أضرار السيول العارمة .

ج- تغذية الخزانات الجوفية مائيا .

٣- اقامة سدود على المواقع المناسبة من المجارى النهرية المشار إليها لتخزين مياه الفيضان بهدف استخدامها للتوسع الزراعى .وبالاضافة إلى إمكانية توليد طاقة كهربائية تستخدم فى المدن والنشاط الصناعى .

٤- حفر شبكة من قنوات الرى لنقل المياه إلى مناطق التوسع الزراعى ولاسيما فى السهول الشرقية والشمالية الغربية من أريتريا .وأيضا إلى إقليم قناة السويس حيث وضع مشروع يهدف إلى نقل مياه النيل إلى الأراضى الجيدة السوداء على جانبى قناة السويس وشمال غرب سيناء .

وهنا نشير إلى أن السياسة الزراعية فى حوض البحر الأحمر بجميع اقاليمه يجب أن تهدف إلى تحقيق :

أ-توفير مياه الرى على النحو الذى شرحناه .

ب- التوسع فى الزراعة البعلية على مياه الأمطار .

ج- حفر شبكات من المصارف لسحب لمياه الزائدة من التربة حتى لاتتكون أراضى سبخية ملحية وتستمر التربة فى نشاطها الوظيفى .وفى نفس الوقت تجمع مياه المصارف وتعالج كيميائيا لاعادة استخدامها للرى .وقد نفذ هذا النظام وفى اقليم قناة السويس .

د- استخدام دورة زراعية بهدف رفع القدرة الانتاجية للأراضى وعدم اجهادها .

هـ- التخلص دوريا من الآفات الزراعية والحشائش المتطفلة على الزراعة .

و- استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة والرى كنظام الرى

بالرش أو التنقيط للحفاظ على مصادر المياه العذبة .

ز- استخدام الأسمدة العضوية والكيميائية لتحسين جودة الأرض وتعويض عناصرها .

ح- التوسع فى زراعة أشجار السنط والكافور والكزورينا حول المزارع كمصدات للرياح ضد زحف الرمال ومهاجمة التصحر . بالأضافة إلى إضافة ثروة خشبية قيمة .

ب- تحويل المنحدرات إلي مدرجات

ويلاحظ أن الجوانب الاخدودية لحوض البحر الأحمر فى كثير ن مواقعها تبدو منحدرة باعتدال فى تدرج سلمى المظهر مما يسهل تحويلها إلى مدرجات متسعة مثل المنحدرات الأريترية وكذلك منحدرات العسير واليمن.وقد حولت فعلا بعض هذه المنحدرات إلى مدرجات نقلت إليها التربة وزرعت ببعض الأشجار مثل أشجا البن والكافور والسنط وبعض أنواع من أشجار الشاى .

وهذه ظاهرة عامة فى الأخدود الأفريقى الآسيوى .وهو أهم وأضخم أخدود فى العالم إذ يمتد مابين مرتفعات لبنان الاخدودية التى تحتضن وادى البقاع الطولى شمالا حتى جنوب افريقيا جنوبا محتضنا كل حوض البحر الأحمر والشرق الافريقى لطول يزيد على ٣٠٠٠ ميلا [١] .

وأهم مايميز هذا الأخدود الافريقى الآسيوى العظيم أنه :

١- تتمثل فيه مظاهر تضاريسية مختلفة يكمل بعضها بعضا فالجوانب الاخدودية تبدو فى سلاسل مرتفعة تحتضن قاع الاخدود الذى يتموج فى سطحه مابين بحيرات خوضية طولية وأراضى سهلية .

٢- فى امتداده الاخدودى الطولى العظيم يحتضن عددا كبيرا من الاقاليم المناخية النباتية وأنماط مختلفة من التربة أشرنا إليها سابقا[٢] . وذلك

---

(١)WG.Moore : A Dictionary of Geography - London - ١٩٦٧-p١٨٤.

(٢)P ١٩٦٩- B.Bunting : The Geography of Soil - London-١٩٦٩-P١٠١- ١١٤.

يدعم التكامل الاقتصادى بين اقاليمه المختلفة .

ج- التوسع في مزارع لعلف وتنمية لثروة الحيوانية

١- فالدورة الزراعية الثلاثية هي التى تسود فى المزارع الحديثة فى حوض البحر الأحمر .ويقصد بها أن المحصول الرئيسى كالقطن أو الحبوب يزرع مرة واحدة فى نفس قطعة الأرض مرة كل ثلاث سنوات .مع ملاحظة التوسع فى زراعة حاصلات العلف .

٢- ممايساعد على نمو الثروة الحيوانية ومايتبعه من زيادة كبيرة فى كميات الأسمدة العضوية التى تساهم في زيادة خصوبة التربة ورفع القدرة الإنتاجية للأراضى .

٣-كما أن تشجيع تربية الثروة الحيوانية يؤدى إلى تغطية الاستهلاك المحلى مع فائض للتصدير .

د- المزارع السمكية

فالبحر الأحمر غنى فى ثروته البحرية المتنوعة كما يأتى

١- تغذى هذه الثروة البحرية بإمدادات من المحيط الهندى المدارى جنوبا ومن البحر المتوسط والمحيط الأطلسى بثروته السمكية التى تنتمى إلى المناخ المعتدل الدفيء والبارد شمالا .وتتحرك هذه الامدادات السمكية البحرية مع حركة التيارات البحرية عبر البحر الأحمر .

٢- تمتاز مياه البحر الأحمر بغناها فى الطحالب والأعشاب البحرية **والتي** تغذى بما تنقله إليها مياه الأنهار والسيول من رواسب محمله بالبقايا العضوية التى تصلح لتغذية الثروة البحرية .وهى تشكل بقايا نباتية وحيوانية متحللة .

٣- انتشار الشطوط المرجانية على جوانب البحر الأحمر أمام شواطئه .وهى تشكل مناطقا لنمو وتكاثر الأسماك .

٤- التدرج فى أعماق مياه البحر الأحمر مما يؤدى إلى تنوع فى الثروة البحرية وفقا لتباين الأعماق .

٥- انتشار الخلجان الضيقة المتعمقة فى السهول الساحلية وبطون الأودية .وهى محمية بتجمعات جزرية .مما يجعلها تشكل مناطق مناسبة لتربية الأسماك .

وكل هذه العوامل الجغرافية المتنوعة تتكامل فى خلق ثروة بحرية غنية متنوعة .يجدر رعايتها وتنميتها عن طريق التوسع فى انشاء المزارع السمكية من ناحية وتنظيم الصيد البحرى من ناحية أخرى .وذلك وفقا لأساليب الصيد الحديثة واستخدام أساطيل الصيد البحرى المنظمة .وبذلك تساهم هذه الثروة السمكية فى تغطية الاستهلاك المحلى من الأسماك ، وسد العجز فى نقص الثروة الحيوانية فى بعض مناطق حوض البحر الأحمر .مع وجود فائض كبير للتصدير إلى الخارج ، وتنمية صناعات الأسماك بأنواعها المختلفة فى موانيء الصيد الكثيرة على جانبى البحر الأحمر .وهكذا تساهم ههذ الصناعة الهامة فى تنمية الأمن الغذائى وحمايته فى كل أقاليم حوض البحر الأحمر .

هـ- التنقيب عن الثروة المعدنية

إذ يمهد لهذا التنقيب عوامل جغرافية من أهمها :

١- انتشار الشقوق والفوالق فى كل النطاق الاخدودى لحوض البحر الأحمر ما يسهل الكشف عن الخامات المعدنية .

٢- التمثيل الجيورفولوجى لكل التكوينات الصخرية على مدى العصور منذ ماقبل الزمن الأول حتى الزمن الرابع وهى التكوينات الحاملة للخامات المعدنية فى أجزاء منها .

٣- المسح الجيولوجى الدقيق لمعظم أجزاء حوض البحر الأحمر فى لوحات خرائطية تفصيلية .وهى تبين أنواع الصخور وأعمارها .

٤- خرائط تفصيلية تبين خطوط الانكسارات الرئيسية والتوزيع الجغرافى للثنيات المحدبة والمقعرة مع دراسة تحليلية لها .

٥- المسح الجيمورفولوجى لقاع البحر الأحمر وخلجانه وتدرج أعماق المياه وحركات التيارات المائية البحرية .

٦- توفير الأجهزة العلمية الحديثة للكشف عن مواقع الثروة المعدنية وأعماقها وكمياتها .وتوفير لأجهزة المعملية لتحديد نوع الخام المعدنى ودرجة نقاءه .

ودلت الدراسات الحديثة على وجود كميات من الخامات المعدنية بالأضافة إلى حقول النفط والغاز الطبيعي والحديد والفحم والمنجنيز والنحاس والفوسفات وغيرها .

و- تدعيم شبكات النقل بأنواعها المختلفة

فحوض البحر الأحمر يفتقر إلى تدعيم التكامل بين شبكات النقل بأنواعها المختلفة مع التوسع فى مدها الجغرافى وذلك على النحو الآتى :

١- أن حركة الملاحة البحرية فى البحر الأحمر تشكل القلب بالنسبة لحركة الملاحة على طول الخط الملاحى العالمى ما بين الشرق الأوسط والبحر المتوسط والمحيط الأطلسي .ولكن على الرغم من هذه الأهمية الجوهرية للموقع الجغرافى للبحر الأحمر مابين مدخله الجنوبى عند باب المندب والجزر المحيطة به .وقناة السويس وخليج السويس عن الطرف الشمالى ، إلا أن حركة خدمات السفن والملاحة تكاد تكون قاصرة على ميناء عدن وموانىء قناة السويس . أما الموانىء الاخرى على جانبى البحر الأحمر فنشاطها الملاحى يبدو ضعيفا .وهى من الموانى الصغيرة .وهنا نأكد أن الموقع الجغرافى الممتاز بين أوروبا وآسيا وافريقيا يعطى مثالا جيداً لتنوع مظاهر التغيير الجغرافى ما تم منها فعلا وماهو قيد البحث والدراسة تمهيداً لتنفيذ على مراحل متوالية ،وأن من مظاهر التغيير الجغرافى على سبيل المثال ظاهرة هامة هى ربط البحر الأحمر بالبحر الأبيض المتوسط بعد حفر قناة السويس مما أدى إلى خلق أطول وأهم طريق ملاحى فى العالم ممتداً عبر المحيط الهادى حتى ميناء سنغافورة التى تلقب ببوابة المحيط الهادى عند الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الملايو .ثم يخترق هذا الخط الملاحى المحيط الهندى فالبحر الأحمر عند باب المندب .

ويستمر شمالا حتى قناة السويس والبحر المتوسط إلى مضيق جبل طارق

ويخترق المحيط الأطلسى حتى قناة بنما بأمريكا الوسطى ليعود إلى المحيط الهادى .وتصب فى هذا الخط الرئيسى شبكة ضخمة من الطرق الملاحية عبر كل محيطات العالم .وهنا نشير بنوع خاص إلى حركة نقل النفط عبر قناة السويس .فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب افريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلا تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلا إذا استعمل طريق قناة السويس . فلا مجال للمنافسة بين الطريقين ؛ فقناة السويس تنقل ١٤٪ من تجارة العالم البحرية .وقد عمقت ووسعت لقناة بحيث تسمح بعبور أضخم ناقلات النفط فى العالم بحموله تصل إلى أكثر من ٥٠٠ ألف طن(١) .

فموانىء البحر الأحمر الاخرى مثل عصب ومصوع وسواكن وبورسودان على الجانب الافريقى ،وموانىء الحديدة وجدة وينبع عيل الجانب الآسيوى ، فى حاجة ماسة إلى التوسع الكبير فى هيكلها البنائى لتساهم فى النشاط الملاحى وخدمات السفن على طول الطريق الملاحى الرئيسى وفروعه .ونخص بالذكر :

أ- زيادة الأرصفة البحرية فى أطولها وأنواعها .

ب- التوسع فى بناء المخازن لاستقبال حركة التجارة .

ج- تجهيز الميناء بالأجهزة الحديثة لنقل التجارة من وإلى السفن المختلفة .

د- ربط هذه الموانىء بشبكات من الطرق الداخلية والخارجية .

٢- التوسع فى مد شبكات الطرق والسكك الحديدية وخطوط الملاحة الجوية .وذلك لربط مدن وموانىء حوض البحر الأحمر بالشرق الأوسط والوطن العربى وحوض البحر المتوسط وشمال ووسط افريقيا .بهدف تحقيق ما يأتى :

(١) أ- د. محمد ابراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المنوسط - الإسكندرية - ١٩٨٩ ص ٤٩٧-٤٩٩ .
ب- مجلة آخر ساعة المصرية : العدد ٢٧٠١ -عدد ممتاز ٣٠ يوليو ١٩٨٦ - ثلاثون عاما فى تاريخ قناة السويس من ١٩٥٦ إلى ١٩٨٦ ص ٣١-٣٤ .

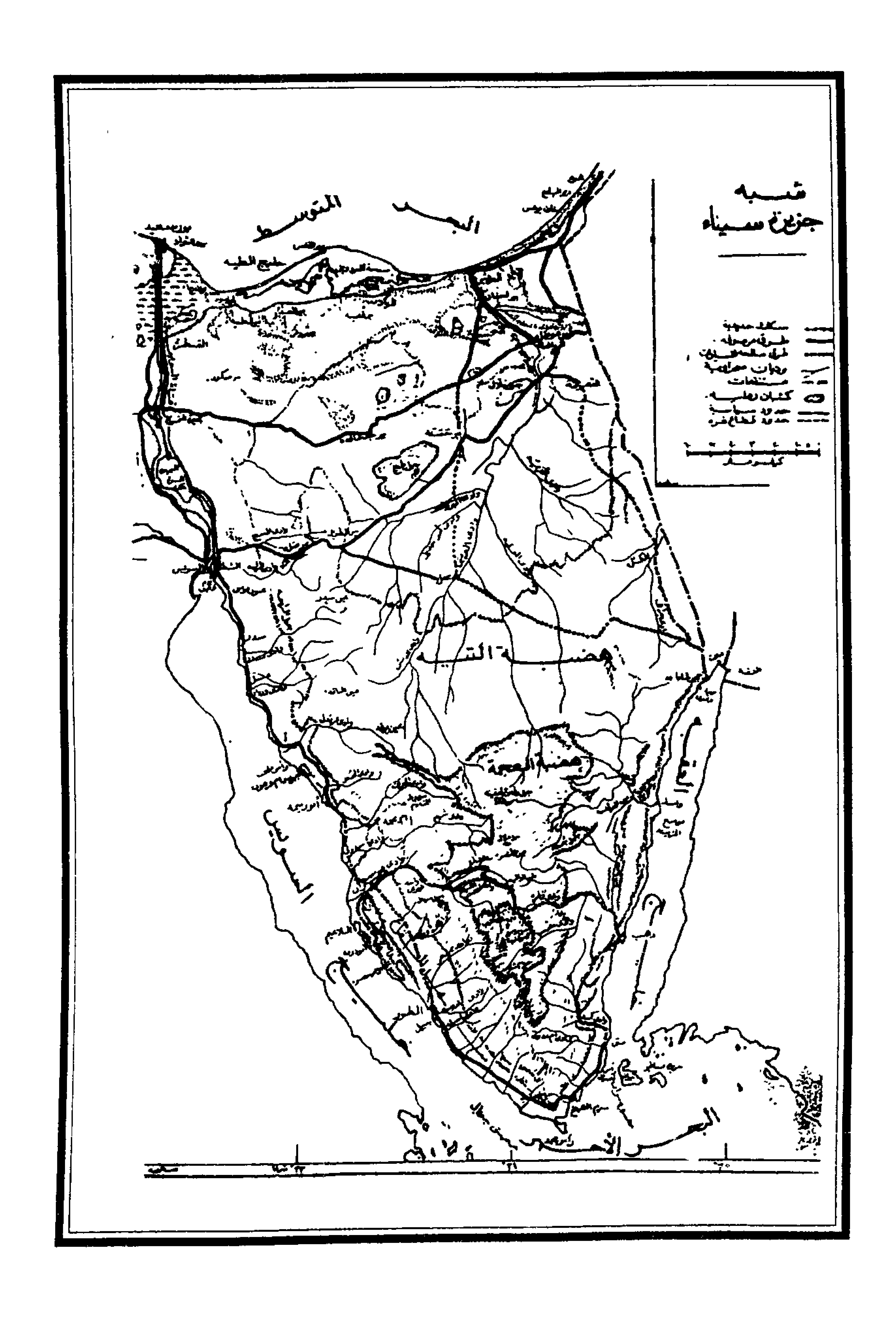
أ- تنشيط حركة التجارة بين حوض البحر الأحمر والأراضى المجاورة .ولاسيما مع السوق الافريقية التى بعد اتمام تكوينها تشكل تكتلا اقتصاديا ضخما .فافريقيا من زغنى قارات العالم فى المواد الخام ومصادر الطاقة الكهربائية والنفطية .فضلا عن موقعها المتوسط بين قارات العالم والقدرة الاستهلاكية لسكانها الذين يزيدون على ٥٠٠ مليون نسمة .وستكون هذه السوق الافريقية بتكامل عناصرها الاقتصادية أقوى منافس لكل التكتلات الاقتصادية الاخرى .

ب- تنشيط حركة السياحة بأنواعها المختلفة من :

١- سياحة لزيارة الزماكن الدينية المقدسة .

٢- سياحة لزيارة المعالم التاريخية ذات الشهرة العالمية .

٣- سياحة للاستمتاع بالمظاهر الطبيعية الجميلة المتنوعة من شواطىء رملية مع شمس ساطعة طول العام ومياه دفيئة للغطس والسباحة وتسلق على الجبال واستمتاع بالمياه المعدنية واستشفاء بها .


شبه
جزيرة سيناء
سكك حديدية
طرق مرصوفة
طرق صالحة للسيارات
وديان صحراوية
مستنقعات
كثبان رملية
حدود سياسية
حدود قطاع غزة
كيلومتر
البحر المتوسط
هضبة التيه
البحر الأحمر

الجزر الإفريقية

١- جمهورية مالاجاش

ممثلة فى جزيرة مدغشقر Madagascar بالمحيط الهندى. ويفصلها عن الساحل الشرقى الإفريقى مضيق موزمبيق بمسافة نحو ٤٠٠ كم. وتمتد الجزيرة بشكلها المستطيل ما بين خطى عرض ١٢ – ٢٥° جنوباً بطول يصل إلى نحو ١٦٠٠ كم ويعرض الى ٦٠٠ كم ما بين الشرق والغرب. وتبلغ مساحتها نحو ٥٨٢ ألف كم٢ . وعدد سكانها نحو ١٧ مليون نسمة منها جالية فرنسية ٨٠ ألف نسمة وجالية أسيوية ٣٠ ألف نسمة. وأستوطنها العرب قبل البرتغاليين الذين وصلوا إليها فى القرن السادس عشر. وقد أصبحت متعمرة فرنسية منذ عام ١٨٦٠ . ونالت إستقلالها ١٩٦٠ بعد مقاومة شعبية قوية متواصلة ضد الحكم الفرنسى.

وتضاريسياً تسود الهضبة معظم الجزيرة. وتنحدر حافاتها الشرقية إنحداراً شديداً نحو سهل ساحلى ضيق. بينما تنحدر الهضبة تدريجياً نحو الغرب إلى سهل ساحلى يتسع فى تقوس هلالى ليضيق فى الطرف الجنوبى من الجزيرة .

وهى التى فصلت من الشرق الإفريقى المناظر منذ أواخر العصر الترياسى Teriasic فالطبقات الصخرية البلورية القديمة متشابهه على

---

(١) المملكة المتحدة هى مملكة والملك فيها يملك ولا يحكم ويتولى إدارة الحكم فيها برلمان ينكون من مجلس العموم House of Commons (ينتخب أعضاؤه كل خمس سنوات) ومجلس اللوردات House of Lords (يتم تعيين أعضاؤه من كبار شخصيات الدولة) وينتخب رئيس الوزراء من أحد الأحزاب فى الدولة وهى حزب المحافظين وحزب العمال وحزب المستقلين أو الأحرار. والمملكة المتحدة عضو فى كل من -OECD WEU - E.C - U.N ودول الكومنولث Common Wealth وتشترك فى مجموعة CSCE. واللغة الرسمية هى الإنجلىزى إلى جانب لغات محلية مثل اللغة الإسكندرية فى اسكتلنده ولغة الويلز فى ويلز. وتسود الديانة المسيحية البروتستانتية الإنجليكية Anglican فى إنجلترا والبرسبترية Presbyterian فى أسكتلنده والكاثوليكية الرومانية (٩ ٪) والإسلامية (٢,٥ ٪) واليهودية (٠,٧٪).

٢– أ.د. حسن بو العينين: أوربا – دراسة إقليميه ص ٣٣٠ وما بعدها.

الجانين. ثم تلتها طبقات جيرية رملية أحدث تنتمى الى الزمنين الثالث والرابع. وقد قطعت الجزيرة بعدد كبير من الأنهار التى تنساب شرقاً وغرباً من خط تقسيم المياه فى شرق الهضبة وهو أعلا أجزائها بإرتفاع نحو ٢٨٠٠ متراً حيث جبال انكاراترا Ankaratra. ومن أهم هذه الأنهار نهر مانجوكى Mangoky ونهر أونيتاهى Onitahi ويجريان غرباً الى مضيق موزمبيق .

ومناخياً تهب على الجزيرة رياح شرقية وجنوبية شرقية من الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندى طول العام مع رياح جنوبية وجنوبية غربية آتية من الضغط المرتفع على الجنوب الإفريقى شتاءً وهى تهب موازية للساحل الجنوبى والغربى للجزيرة فلا تسقط إلا القليل من الأمطار. ولذلك فإن السهل الساحلى الشرقى والمقدمات الجبلية تستلم أمطاراً سنوية تزيد على ٣٠٠سم.

وهى تقل تدريجياً نحو الداخل لتصل إلى نحو ما بين ١٠٠ - ٣٠٠ سم على الهضبة لتقل فى الأجزاء الغربية والسهل الجنوبى الغربى الى ما بين ٥٠ - ٧٥سم. وهى أقل من ٥٠ سم فى الطرف الجنوبى والجنوبى الغرب من الجزيرة.

والنبات الطبيعى يتمثل فى الغابات المدارية على طول السهل الساحلى الشرقى والمقدمات الهضبية. ويتخللها غابات المانجروف Mangrove فى أراضى السبخات اللاجوانات الساحلية . وتنتشر على الهضبة حشائش السڤانا للرعى. وقد قطعت مساحات واسعة لتحل زراعة الكثير من الحاصلات الزراعية مثل الأرز والبن والذرة والتبغ والكساڤا وقصب السكر والموز والكاكاو والڤانيليا والقرنفل والمطاط والأخشاب الثمينه للتصدير من فائض الإستهلاك المحلى.

ومن المراكز التجارية الهامة ميناء تاما تاڤ Tamatave على الساحل الشرقى. وتتصل بخط حديدى بالعاصمة تانا ناريڤ Tana narive على الهضبة فى الداخل. فضلاً عن شبكة من الطرق البرية الجيدة. وكذلك قناة ملاحية طولية حفرت الكثبان الرملية الساحلية لتربط بين اللاجونات بالسهل الساحلى الشرقى ما بين تاما تاڤ شمالاً ومانا نجارى Mananjari جنوباً. بالإضافة الى الملاحة النهرية بالأنهار الرئيسية المشار إليها.

والمراعى تسود فى الأحواض الهضبية الداخلية وقد فصلت بجبال إندفاعية وتلال متناثرة غطيت هى الأخرى بحشائش الرعى والشجيرات. مما جعل حرفة الرعى تشكل حرفة رئيسية فى الجزيرة. كما تنتشر المراعى أيضاً على المدرجات الجبلية الشرقية. وتستخدم الأساليب العلمية الحديثة فى مزارع الاعلاف مع العناية بأصل السلاله للماشيــة والأغنام والماعـز فإزدهرت صناعة الجلود ومستخرجات الألبان وحفظ اللحوم ويصدر فائض الإنتاج الى الخارج من ماشية وخنازير وأغنام.

كما تتجه العناية الى الثروة الخشبية من الغابات الصنوبرية والنفضية والمدارية. فقامت صناعة قطع الأخشاب بإنتاج سنوى نحو ٤ مليون متر مكعب ويصدر الفائض الى الخارج. كما إزدهرت بعض الصناعات الخشبية والورق.

وعلى الرغم من وجود ثروة معدنية فى الطبقات الصخرية البلورية إلا أن الإنتاج لا يزال محدوداً. لبعض المعوقات التى منها ضعف شبكات الطرق فى المناطق التضاريسية الوعرة. وقلة الخرائط الجيولوجية التفصيلية والأجهزة العلمية المتطورة التى تكشف عن مواطن المعادن مع قلة الخبرة الفنية.

ومن هذه المعادن الذهب الذى قل إنتاجه منذ الحرب العالمية الثانيه. وكذلك الميكا والفوسفات بإنتاج سنوى نحو ٤٠٠٠ طن لكل منهما. ويصدر معظم الإنتاج إلى الخارج.

وإتجهت الأهمية الى الثروة السمكية بأنواعها المختلفة فى المجارى النهرية المتعددة والخلجان الساحلية ولاسيما فى خلجان سهول الشمال والشمال الغربى. وحول الجزر الشمالية. وفى المياه العميقة فى المحيط الهندى ومضيق موزمبيق وحول جزر قومورو Comoro. بإنتاج سنوى نحو ٤٠٠٠ طن يصدر منها إلى الخارج والشرق الإفريقى.

والمستقبل الإقتصادى يبشر بالإزدهار فى هذه الجزيرة لتكامل عوامل جغرافية مختلفة منها الموقع الجغرافى الممتاز فى المحيط الهندى حيث تتجمع طرق ملاحية هامة تمتد نحو البحر الأحمر وقناة السويس. وفضلاً عن تنوع مظاهر السطح بحيث يصلح للتوسع الزراعى أكثر من نصف

مساحة الجزيرة. ولاسميا فى الأودية النهرية ذاك التربة الرسوبية الخصبه مع وفرة مياه الامطار على مدار العام.

وفى الداخل على الهضبة تزدهر حرفة الرعى الحديث المتطور لوفرة المراعى والأعلاف الجيدة مع وفرة الأيدى العاملة والسوق المستهلكة. كما أن التنوع المناخى أدى إلى تنوع الثروة الزراعية والخشبية بفائض متزايدة يصدر الى السوق الافريقية وجنوب المحيط الهندى بنوع خاص. كما أن الجزيرة يمكن أن تستوعب النمو السكانى مع رفع المستوى الإقتصادى وذلك لتنوع مصادر الثروة الإقتصادية على النحو الذى أشرنا إليه من قبل .

والثروة السمكية تبشر بنمو متطور لوفرة هذه الثروة التى تغذى على مدار العام بتيارات مائية تحمل الأسماك من المحيط الهندى والمحيط الهادى والبحر الأحمر وحوض البحر المتوسط عبر تيارات قناة السويس .

٢- جزر القمر Comoro:

وتتكون من عدة جزر بركانية صغيرة ال بالشمال الغربى من جزيرة مدغشقر بين خطى عرض ١١ - ١٣° جنوباً. ومن أهم هذه الجزر جزيرة قومورى الكبرى Great Gomore وجزيرة موهيلى Moheli وجزيرة أوزا أودزى Ozaoudzi وقد سكنها العرب فى هجراتهم الى الشرق الإفريقى ولاسيما جزر زنجبار وتنزانيا وموزمبيق . فمعظم السكان يدينون بالإسلام الحنيف ويتكلمون اللغة السواحلية المتأثرة بالعربية تأثيراً كبيراً. وسكانها وهم ٢/١ مليون نسمة تقريباً ضاقت بهم هذه الجزر فهم فى هجرة مستمرة الى غرب جزيرة مدغشقر. وقد إمتلكوا الكثير من الأراضى الزراعية. يشكلون نحو ٢٥ ألف نسمه فى زيادة مستمرة.

ومناخياً تقع الجزر فى ظل مناخ مدارى ممطر معظم العام بفعل الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية المحيطية. بإستضمامها مع المرتفعات الجبلية والهضبية البركانية التى تسود المظهر التضاريسى العام. وقد نمت بعض الغابات والحشائش المدارية. متناثرة على هذه الجزر ولاسيما فى مواجهة الرياح الممطرة.

وقطعت مساحات متناثرة من غطائها النباتى لتحل زراعة بعض الحبوب والخضروات والفاكهة نلإستهلاك المحلى. وأهم ما تعتمد عليه هذه الجزر فى إقتصادها هو زراعة قصب السكر الذى يصدر فى سائل مكثف. كما يصدر جوز الهند المجفف والفانيليا. بالإضافة لزراعة الحشائش والنباتات التى تستخدم فى صناعة العطور والتى يصدر معظمها الى فرنسا. وهى من أهم دول أوربا فى إنتاج العطور وتجارتها عالمياً.

وقد حصلت هذه الجزر على إستقلالها منذ أوائل التسعينات من القرن العشرين بعد حكم فرنسى دام أكثر من ١٥٠ عاماً. إلا أنها مرتبطة الى حد كبير بالإقتصاد والنفوذ الفرنسى.

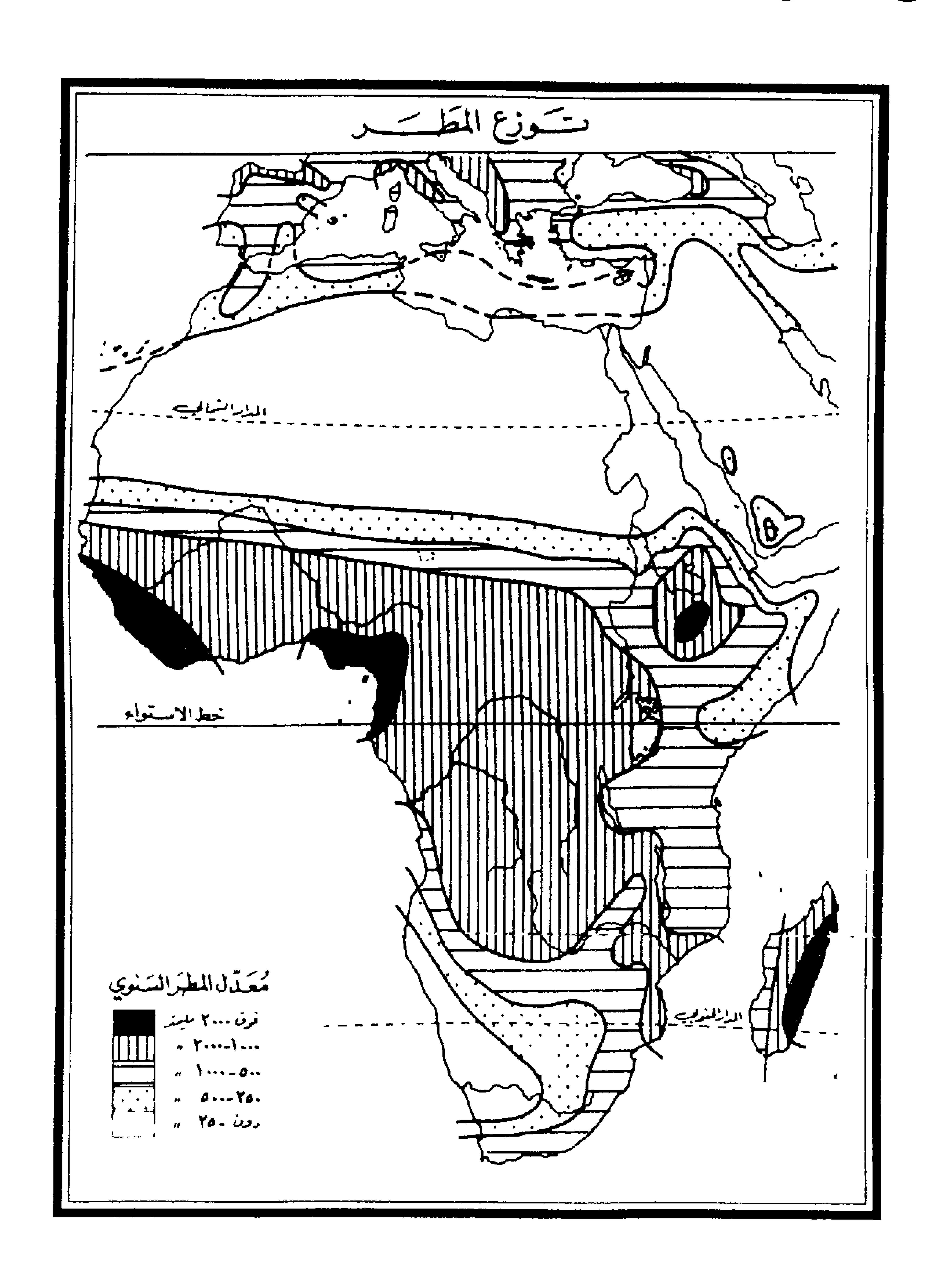
٣- جزر كناري Canary

وهى تشكل مداً جزرياً لأسبانيا فالسكان من أصلى أسبانى يتكلمون الأسبانية. إلا أنها جغرافياً هى جزر إفريقية حيث تقع بالقرب من سواحل المملكة المغربية بين خطى عرض ٣٠ – ٢٨° شمالاً. وتتكون جزر فى مساحة نحو ٩٢٧٢ كم٢, أكبرها جزيرة تنريف Tenerife وبها العاصمة الإدارية سانتا كروز Sta Cruz من أكبر مدن المجموعة الجزرية بسكان يبلغ عددهم اكثر من ١٧٠ ألف نسمة. يليها مدينة لاس بالماس Las Palmas بجزيرة جران كاناريا Gran Canaria . وهى تشبه الجزيرة السابقة فى المساحة والسكان.

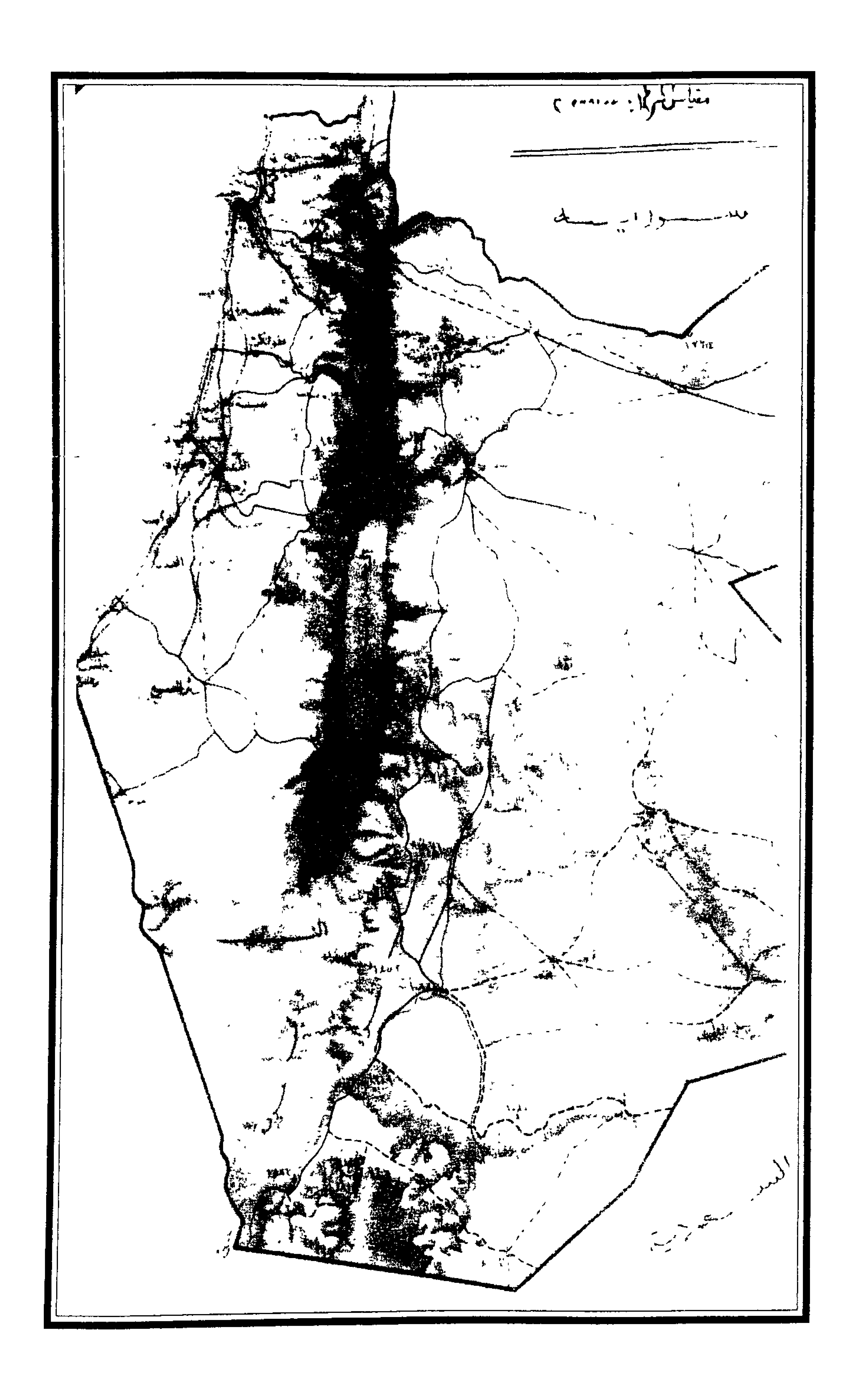
وتضاريسيا تتكون الجزر من كتل هضبية متضرسة تتخللها اودية صغيرة وتحيط بها سهول ساحلية ضيقة كثيراً ما تختفى لتشرف الحافات مباشرة على مياه المحيط الأطلسى.

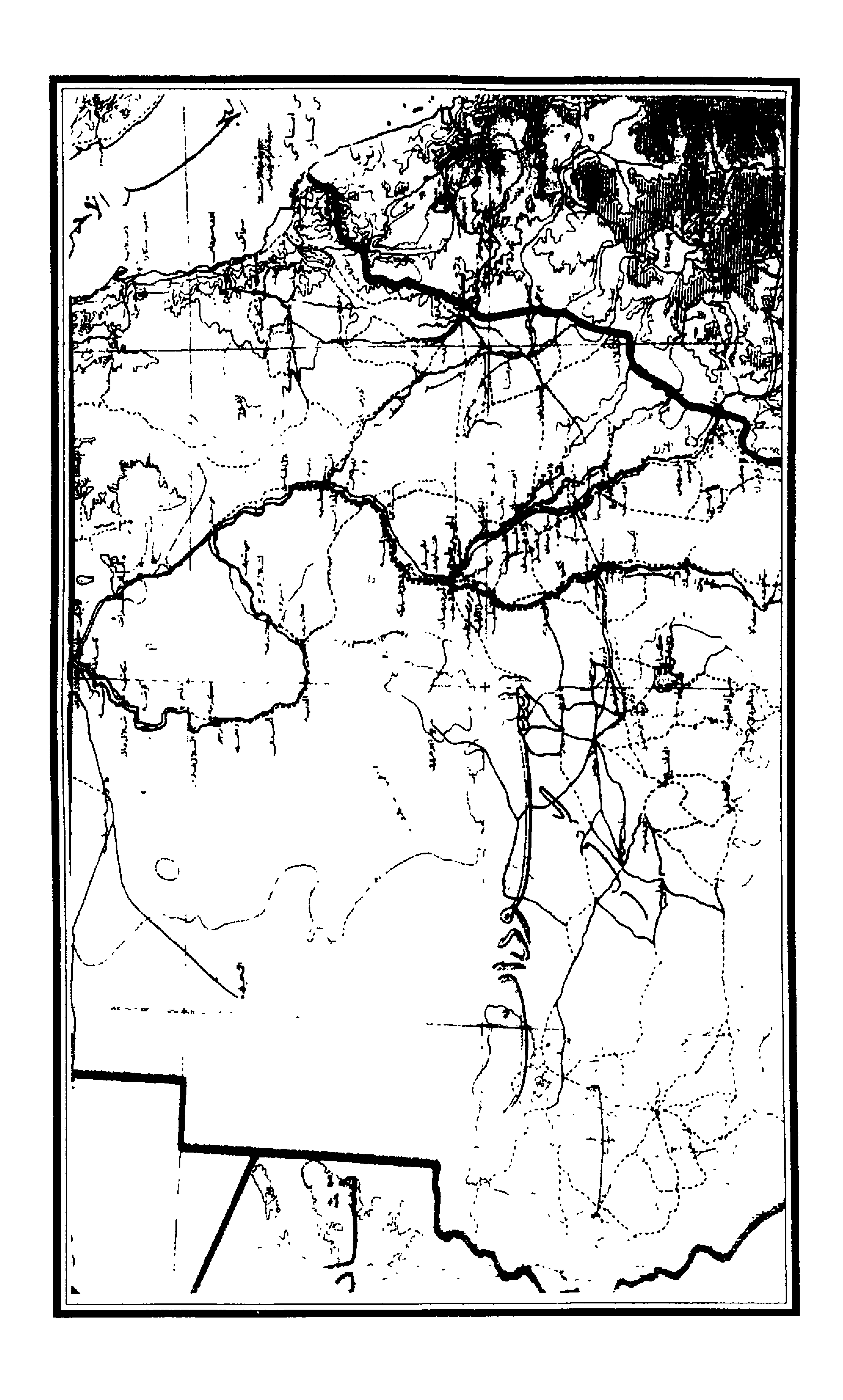
ومناخياً هذه الجزر تمثل مناخ البحر المتوسط الجزرى بأمطار أساساً فى نصف السنة الشتوى مع بعض أمطار صيفاً. مما ساعد على تنوع أنماط التربة مثل التربة الحمراء Terra Rosa التى تنتمى الى مناخ البحر المتوسط والتربة الرسوبية البنية والسوداء والتربة الجبلية وتربة السواحل السبخية. وقد إستثمرت فى زراعة الكروم والموز وبعض أنواع الفاكهه والخضروات.

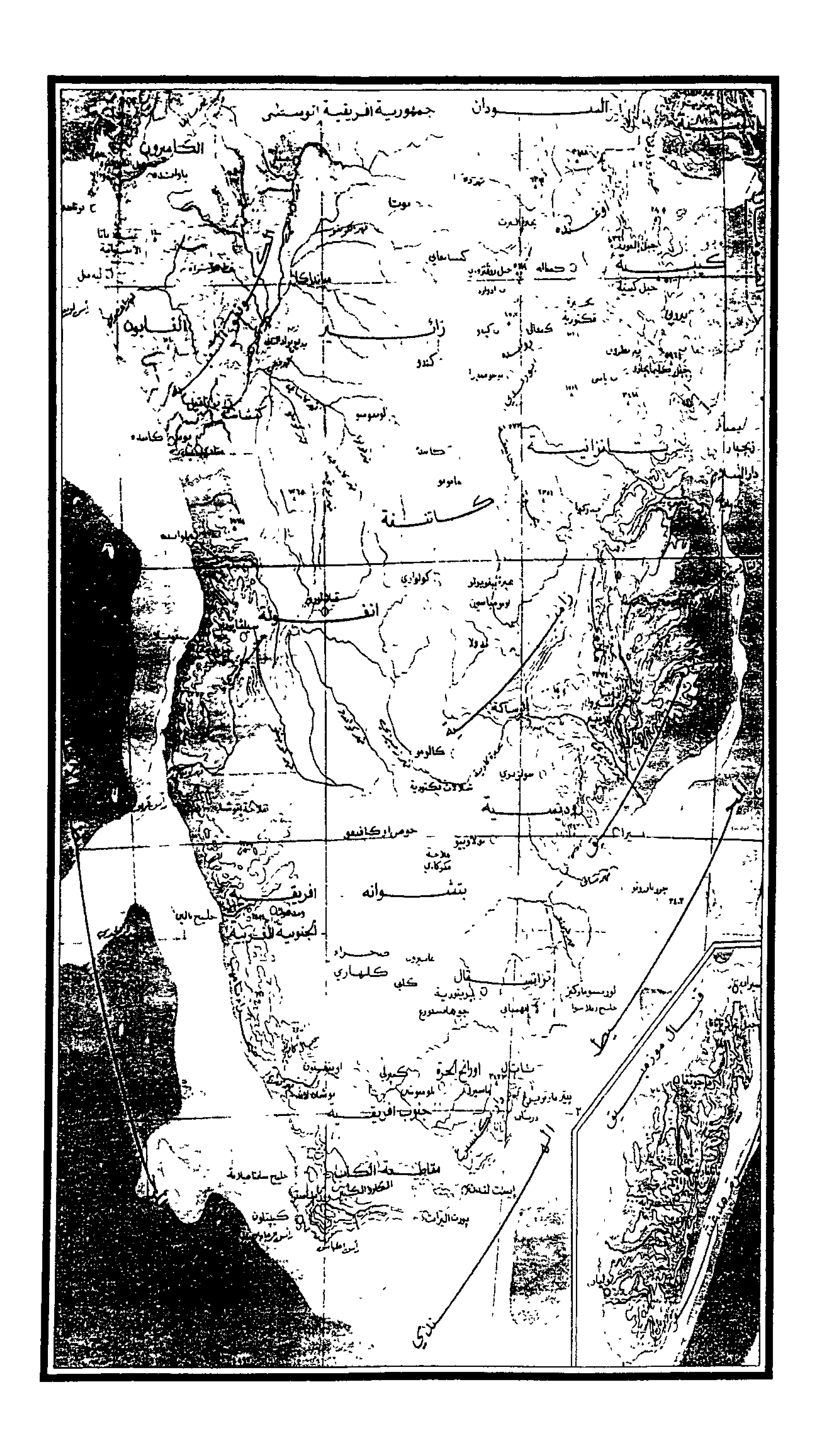
إلا أن مظهرها التضاريسى الجبلى وتأثرها بتيار كنارى البارد إكسبها مناخاً معتدلاً جذب إليها السياح ولاسيما لمناظرها الطبيعية الخلابة. فهى مركز سياحى عالمى إذ أصبحت السياحة موردها الأول. فنما عدد السكان حتى زاد على مليون نسمة.



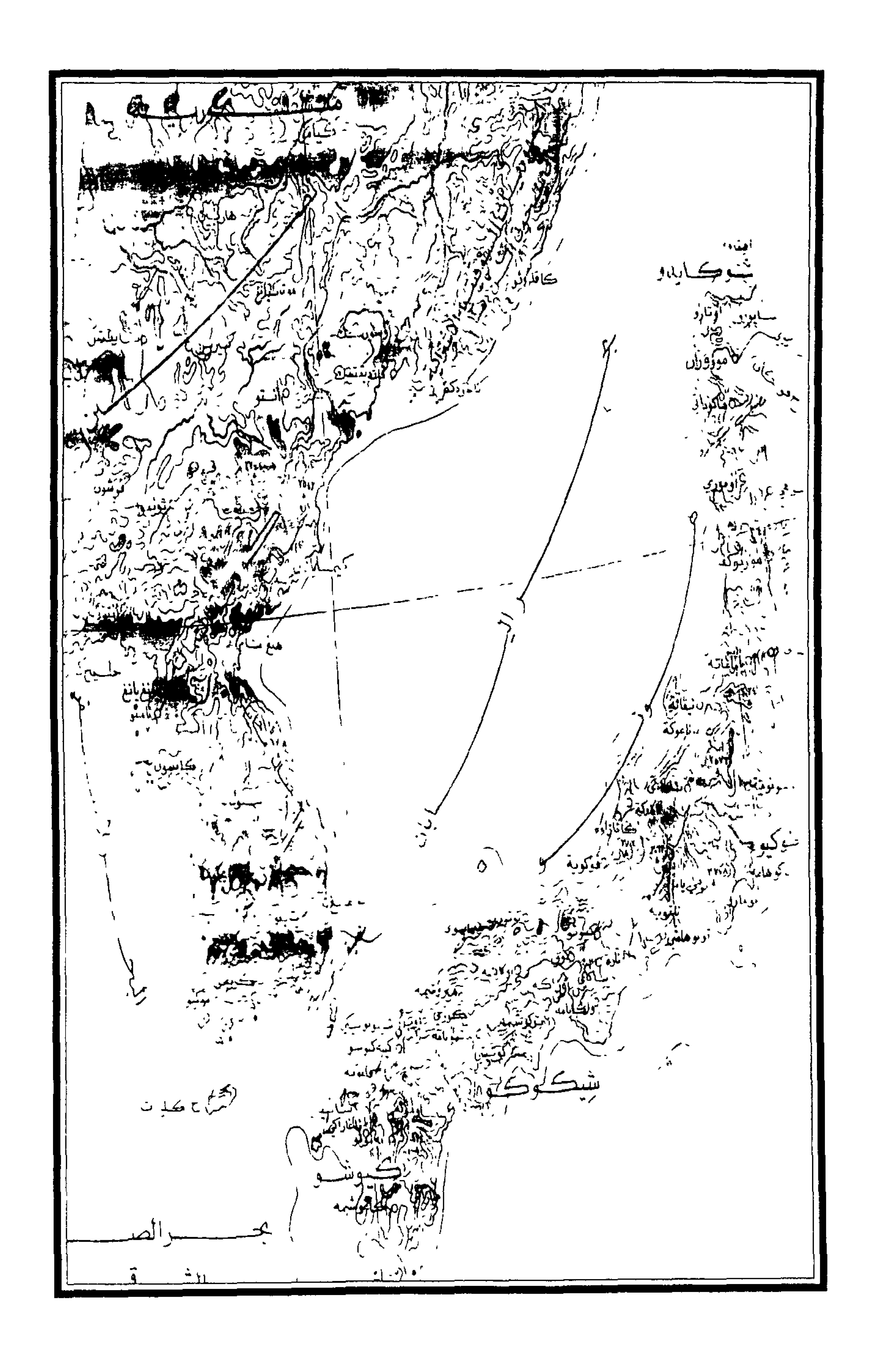
توزيع الأمطار في مقارنة مناخية







السودان
جمهورية افريقية الوسطى
الكاميرون
الغابون
كاتنغة
بتشوانه
صحراء
كلهاري
جنوب افريقية
قنال موزمبيق


شيكوكو
كيوشو
بحر الصين

Inv: 336

Date: 16/2/2016



جغرافيا أوروبا الإقليمية

في دراسة مقارنة مع الشرق الأسيوي و حوض البحر الأحمر



